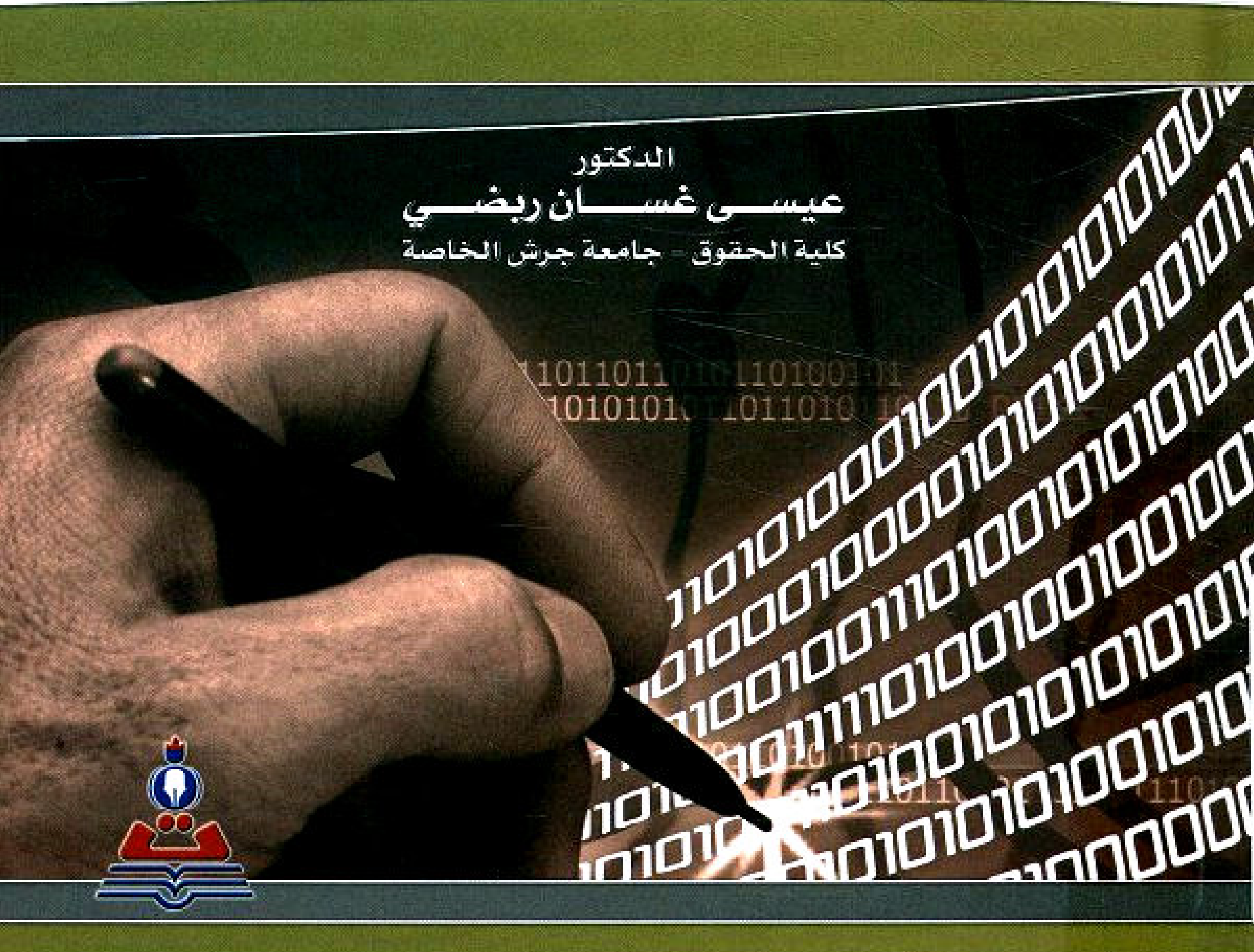
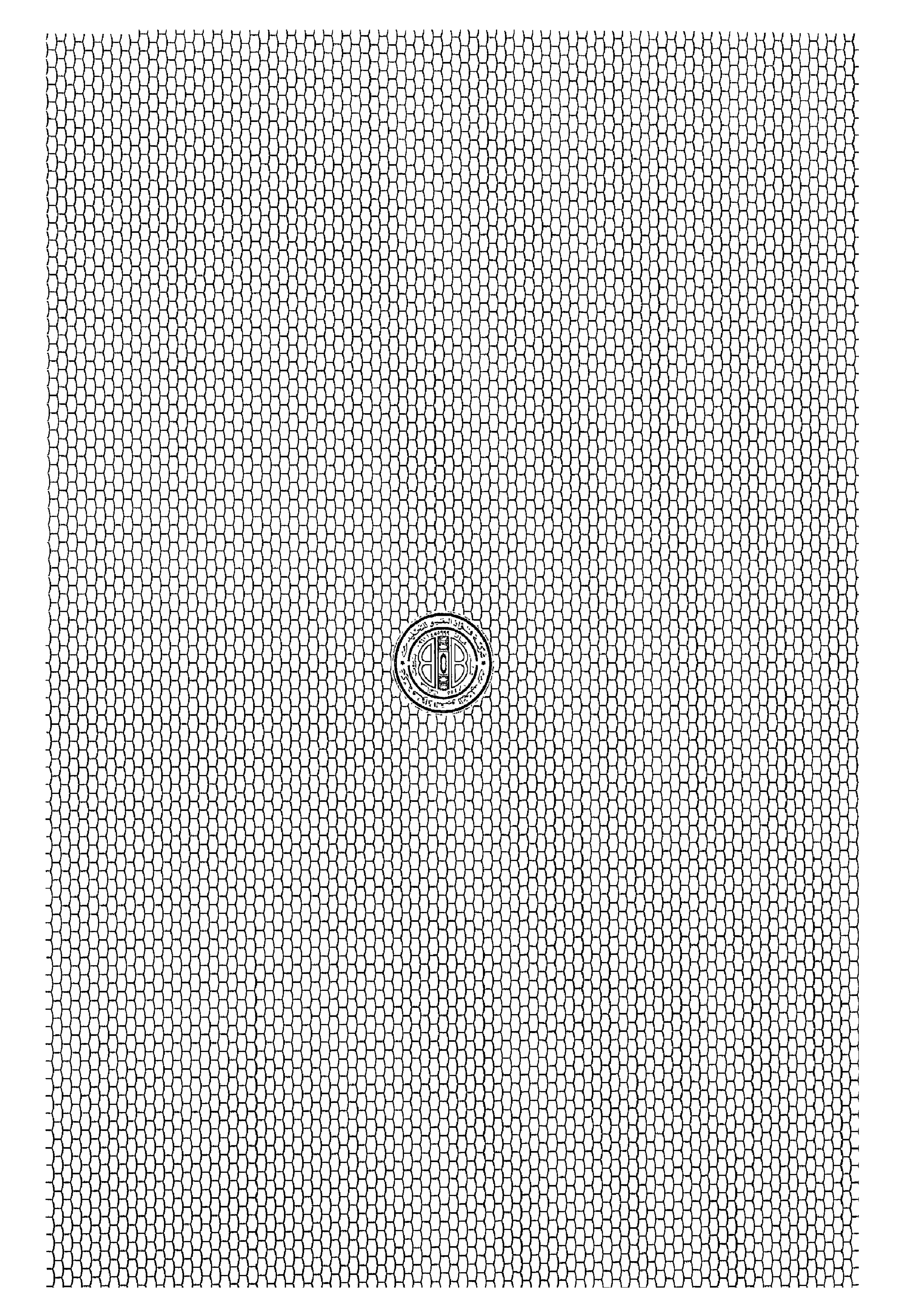
القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني


الدكتور
عيسى غسان ربضي
كلية الحقوق - جامعة جرش الخاصة



القواعد الخاصة
بالتوقيع الإلكتروني

347
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية: (2008/6/1992)
المؤلف: عيسى غسان ربضي
الكتاب: القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني
الواصفات: القانون المدني - أصول المحاكم - الحواسيب
لا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أو الناشر
ISBN:978-9957-16-434-8

الطبعة الأولى 2009م - 1430هـ
الطبعة الثانية 2012م - 1433هـ



أسسها خالد محمود جابر حيف عام 1984 عمان - الأردن
Est. Khaled M. Jaber Haif 1984 Amman - Jordan

المركز الرئيسي
عمان - وسط البلد - قرب الجامع الحسيني - سوق البتراء - عمارة الحجيري - رقم 3 د
هاتف: 4646361 6 (962 +) فاكس: 4610291 6 (962 +) ص.ب 1532 عمان 11118 الأردن

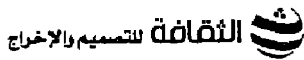
فرع الجامعة
عمان - شارع الملكة رانيا العبد الله (الجامعة سابقاً) - مقابل بوابة العلوم - مجمع عربيات التجاري - رقم 261
هاتف: 5341929 6 (962 +) فاكس: 5344929 6 (962 +) ص.ب 20412 عمان 11118 الأردن

Website: www.daralthaqafa.com e-mail: info@daralthaqafa.com

Main Center
Amman - Downtown - Near Hussayni Mosque - Petra Market - Hujairi Building - No. 3 d
Tel.: (+962) 6 4646361 - Fax: (+962) 6 4610291 - P.O.Box: 1532 Amman 11118 Jordan

University Branch
Amman - Queen Rania Al-Abdallah str. - Front Science College gate - Arabiyat Complex - No. 261
Tel.: (+962) 6 5341929 - Fax: (+962) 6 5344929 - P.O.Box: 20412 Amman 11118 Jordan

Dar Al-Thaqafa For Publishing & Distributing



القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني

الدكتور
عيسى غسان ربضي
كلية الحقوق - جامعة جرش الخاصة

أصل هذا الكتاب (رسالة دكتوراه)
بإشراف الأستاذ الدكتور طلبة وهبة خطاب
في معهد البحوث والدراسات العربية - مصر



1433هـ-2012م

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

أهدي هذا الجهد المتواضع إلى:

أبـــي وأمـــي...

إخوتـي وأخواتـي...

إلى أردن النـور...

ومصر أرض السلام ...

وإلـى كـل مـن ساهـم فـي إنجاز هـذه الرسالـة...

الباحث

شكر وعرفان

روى الترمذي عن أبي هريرة ﷺ قال: قال رسول الله ﷺ:

« من لا يشكر الناس لا يشكر الله »

لما لهذا الأدب الرفيع من معنى؛ أتوجه بتقديم الشكر والعرفان إلى الأستاذ الدكتور/ **طلبة وهبة خطاب** أستاذ ورئيس قسم القانون المدني بكلية الحقوق في جامعة عين شمس لقبوله الإشراف على هذه الرسالة، وتخصيص وقته لتقديم النصح والإرشاد، ومنح اسمي شرف الاقتران باسم يلمع كالنجم في السماء، فله كل الشكر والامتنان، داعياً الله سبحانه وتعالى أن يبقيه ينبوعاً للعلم وسنداً لفعل الخير، والشكر والعرفان موصولان للأستاذ الدكتور/ **عبد العزيز المرسي حمود** أستاذ ورئيس قسم القانون المدني بكلية الحقوق جامعة المنوفية لتفضله بقبول مناقشة هذه الرسالة والحكم عليها، داعياً الله سبحانه وتعالى أن يكافئه بالعمر المديد والعلم المنير.

والشكر والعرفان موصولان أيضًا للأستاذ الدكتور/ **محمد محمد أبو زيد** أستاذ القانون المدني المساعد بكلية الحقوق في جامعة عين شمس لتفضله بقبول مناقشة هذه الرسالة والحكم عليها، داعياً الله سبحانه وتعالى أن يبقيه نبراساً للعلم ومنارة للمعرفة.

فلله تعالى جزيل الشكر وعظيم الحمد وأسأل الله عز وجل أن ينفعني بنصح أساتذتي وتوجيهاتهم.

ولهم جميعًا وافر الشكر والتقدير والعرفان

الباحث

الفهرس

الباب الأول
النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني

الباب الثاني
القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني

المقدمة

على الرغم من التقدم العلمي المتتالي الذي شهده الإنسان على مرّ الزمان، إلا أن رحم الحياة العلمية - حتى وقتنا الحاضر - لا زال يدفع من حين لآخر بمولد الجديد الذي يحمل من المميزات والصفات التي لم تكن موجودة في سابقه، فالحياة العلمية لا زالت في مرحلة المخاض لم تتحدد معالمها بعد.

وتعد ثورة المعلومات التكنولوجية والتقنية التي يشهدها عالمنا - والتي أصبحت عنوان هذا العصر - المولود الجديد الذي دفعه لنا رحم الحياة العلمية، فبعد أن نجح الإنسان في صنع آلة تنوب عنه عضلياً، سعى لبناء آلة تخفف عنه ذهنياً، وقد تكللت مساعيه في إخراج الحاسب الإلكتروني الرقمي، ومع تعاظم جهوده في تطوير هذا الأخير وإدخاله في إبرام التعاقدات، حدثت نقلة نوعية في الوسيلة المستخدمة في إبرام التعاقدات.

فقد كان لتطور مجال تكنولوجيا المعلومات وقطاع الاتصالات الذي يمر به العالم في الوقت الراهن، أثره البالغ والواضح على المبادئ الراسخة في الفكر القانوني، خاصة عناصر دليل الإثبات (الكتابة والتوقيع) التي تقوم على وسط مادي محسوس وملموس، فقد صاحب هذا التطور ظهور أنماط وأشكال متعددة للوسائل التي يتم من خلالها إبرام التصرفات القانونية، فبينما كانت هذه التصرفات تنشأ بواسطة الكتابة التقليدية (الخطية) وتوقّع بواسطة أحد أشكال التوقيع التقليدي على وسيط مادي محسوس، أصبحت الآن تنشأ بواسطة تقنيات حديثة تتألف من كتابة إلكترونية؛ وتوقّع إلكترونياً على وسيط غير مادي وغير محسوس، وقد أسهم الاندماج الذي حصل بين الثالوث: الحاسب الإلكتروني، مجال تكنولوجيا المعلومات، وقطاع الاتصالات - والذي أفرز شبكة الاتصالات الحديثة "الإنترنت" - في زيادة استخدام التقنيات الحديثة في إبرام التصرفات القانونية، فقد أصبحت هذه الشبكة نافذة الإنسان على عالمه يمارس من خلالها - وعن بعد - معظم نشاطاته وتصرفاته دون ترحال، إذ بواسطتها كسر حواجز المكان والزمان، فهي تصل أطراف المعمورة في ثوان معدودة، بل في أجزاء من الثانية في

بعض الأحيان، وهذا ما يعرف بالتجارة الإلكترونية.

وقد واكب شيوع استخدام تكنولوجيا التقنيات الحديثة في إبرام التصرفات القانونية عدة تغييرات في كثير من المفاهيم القانونية كمفهوم الكتابة والتوقيع والمحرر، إذ أوجدت هذه التقنيات أشكالا جديدة للكتابة والتوقيع والمحرر صُبغت جميعها بالطابع الإلكتروني، ونظراً لأهمية هذه العناصر في إبرام التصرفات التي تتم بواسطة التقنيات (الوسائط) الحديثة، خاصة التصرفات التي تتم عبر شبكة الاتصالات الحديثة "الإنترنت"، وتشجيعاً للتجارة الإلكترونية التي تتصف بصفات وخصائص قد لا تتوافر في نظيرتها التجارة التقليدية، كالسرعة وتوفير المال والوقت والجهد، فقد تضافرت الجهود الدولية والإقليمية والوطنية لإصدار تشريعات تعترف بحجية هذه الأشكال المبتكرة بذات الحجية المقررة للكتابة والتوقيع التقليديين، وكذلك أقامت هذه التشريعات مبدأ التكافؤ الوظيفي بين المحررات التقليدية والمحررات الإلكترونية، ومن التشريعات التي صدرت في هذا المضمار نذكر ما يلي:

- قانون "الأونيسترال" بشأن التجارة الإلكترونية لسنة 1996 رقم 85 الصادر بتاريخ 1996/10/16. وقانون "الأونيسترال" بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001 الصادر بتاريخ 2001/1/10[1].
- التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 1999 الصادر في 1999/12/13. والتوجيه الأوروبي للتجارة الإلكترونية لسنة 2000 الصادر في 2000/6/8[2].
- إرشادات التوقيع الإلكتروني التي وضعتها نقابة المحامين الأمريكيين سنة 1995[3].
- التشريع الفيدرالي بشأن التوقيعات الإلكترونية في التجارة الداخلية والدولية لعام 2000، والقانون الموحد للمعاملات الإلكترونية بالولايات المتحدة الأمريكية لعام 1999(UETA) [4].
- القانون رقم 230 لسنة 2000 الصادر بتاريخ 2000/3/13 الذي طوّع به المشرع

(1) http://www.or.at/uncitral.
(2) http://europa.cu.int/cnr-lex/frlifidat/fr339L0093.html.
(3) American Bar Association, Digital Signature Guidelines: Legal Infrastructure For Certification Authorities And Electronic Commerce. United States; 1996. P. 20.
(4) http://www.law.upenn.edu/bll/ulc/Fnact99/1990S/ueta99.htm.

الفرنسي قانون الإثبات مع تكنولوجيا المعلومات[1].

- اللوائح (Regulations) البريطانية المنظمة للتوقيعات الإلكترونية الصادرة بتاريخ 2002/3/8[2].
- قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات المصري رقم 15 لسنة 2004، الصادر في 2004/4/22، وقانون المعاملات الإلكتروني الأردني رقم 85 لسنة 2001[3].

وبصدور هذه التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني بشكل عام، وعناصر الدليل الإلكتروني بشكل خاص، تحقق التطابق ما بين الأمان التقني (القدرة على التشغيل) والأمان القانوني، إذ إن مسألة إبرام تصرف قانوني بشكل إلكتروني مازالت في مراحلها الأولى، لذا فإنها تحتاج إلى تشريع قانوني يوفر لها الأمان ويبث الثقة فيها، ولأهمية التوقيع الإلكتروني وضرورته في التصرفات التي تصبغ بالطابع الإلكتروني ارتأينا بحث القواعد الخاصة بهذا النوع من التوقيعات.

مبررات البحث والصعوبات التي قد تواجهه:

يسلط هذا البحث الضوء على القواعد الخاصة التي تحكم التوقيع الإلكتروني[4]، فمع تطور تكنولوجيا المعلومات وظهور تقنيات حديثة بأشكال مختلفة يمكن استخدامها في إبرام التصرفات القانونية، كان من الضروري إيجاد وسيلة تُقِّر لهذه التصرفات القانونية قوة ثبوتية لجعلها من الأدلة المقبولة أمام القضاء، خاصة مع تعذر استخدام التوقيع التقليدي في مثل هذه التصرفات، لذلك بحث

(1) http://www.justice.gouv.fr.

(2) http://www.legistation.hmso.gov.uk/si2002.03/8/.htm.

(3) وهناك تشريعات عربية أخرى صدرت بهذا الخصوص سوف نتطرق إليها فيما بعد.

(4) ونقصد بالقواعد الخاصة ليس فقط القواعد المنصوص عليها في التشريعات التي نظمت التوقيع الإلكتروني أو التجارة الإلكترونية، بل إنها تشمل أيضاً القواعد الأخرى التي تتعلق طبيعتها بالتوقيع الإلكتروني، والتي لا يمكن فصلها عنه، من ذلك قواعد الإثبات وقواعد القانون التجاري وقواعد القانون المدني، وسوف نرى أثناء البحث مدى المزج الحاصل ما بين هذه القواعد والتوقيع الإلكتروني خاصة قبل ظهور تشريعات تنظم الإثبات الإلكتروني.

المحترفون (من قانونيين وتقنيين) عن وسيلة بديلة أخرى تقوم بهذه المهمة، يكون فيها من الخصائص (الوظائف) التي يحققها التوقيع التقليدي، وتوصلوا إلى وسيلة إلكترونية لها أشكال مختلفة يمكن أن تحقق الوظائف التي يقدمها التوقيع التقليدي سميت "بالتوقيع الإلكتروني".

ونظراً لأهمية عنصر التوقيع الإلكتروني في دليل الإثبات الإلكتروني، رأينا بحث هذا العنصر - الذي ظهر في الآونة الأخيرة فارضاً ذاته علينا - من جوانب مختلفة، قاصدين من هذا البحث معرفة ماهية هذا العنصر الجديد، ومدى تحقيقه للوظائف التي تجعل منه استمراراً لأشكال التوقيعات التقليدية التي ظهر أولها قبل ما يقارب خمسمائة عام، ومسألة البحث عن الحقيقة تشغل العقل البشري منذ أقدم العصور وهو ينقب عنها للوصول إلى هدفه الرئيس.

ومما لا شك فيه، أن ثمة صعوبات تواجه كتابة هذا البحث، ومن هذه الصعوبات عدم تخمر فكرة التوقيع الإلكتروني في الأذهان، إذ يعد التوقيع الإلكتروني من المسائل التي ظهرت حديثا في الفكر القانوني، وأيضاً من الصعوبات الأخرى تغلُب الطابع التقني والفني على فكرة التوقيع الإلكتروني، إذ ينقسم هذا الأخير إلى قسمين: الأول قسم معرفي، والثاني قسم تقني وفني، ولذلك يتطلب ممن يستخدمه أو يبحث فيه الإطلاع على القسم التقني قبل تناول القسم المعرفي، وأخيراً قد تكون ندرة الأحكام القضائية التي تتناول التوقيع الإلكتروني - خاصة القسم التقني - من الصعوبات التي واجهت كتابة هذا البحث، وقد حدا بنا ذلك إلى ترك بعض المسائل لنجد الإجابة عنها في قرارات القضاء فيما بعد.

منهجية الدراسة:

هناك العديد من المناهج المستخدمة في كتابة الأبحاث، وهذه الأساليب وإن اختلفت في الطريقة المتبعة في سرد موضوع البحث، إلا أنها مرتبطة ببعضها البعض، ومن المناهج الأكثر انتشاراً نذكر: المنهج التاريخي، المنهج التحليلي (الاستنباطي)،

المنهج الاستقرائي (التجريبي)، المنهج الوصفي، وأخيراً المنهج المقارن[1].

والمنهجية التي اتبعت في هذه الدراسة هي منهجية الدراسة التحليلية (الاستنباطية)، حيث دُرست المبادئ والأحكام التي تتعلق بالقواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني من خلال الرجوع إلى العديد من التشريعات التي سُنت من أجل تنظيم الإثبات الإلكتروني، وبعد ذلك جرى تحليل هذه التشريعات، ثم تطبيقها على حيثيات ومشاكل البحث للوصول إلى الهدف النهائي، إلا أن المنهجية التي اتبعت في هذه الدراسة كانت عمودية، أي أنها لم تقم على إجراء المقارنة ما بين الأنظمة القانونية، بل التزمت بإجراء تحليل ومقارنة ما بين تشريعات تتبع نظاماً واحداً وهو النظام اللاتيني.

خطة الدراسة:

قسمت الدراسة إلى بابين على النحو التالي:

الباب الأول: "النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني"، وينقسم إلى فصلين: يتناول الفصل الأول التوقيع في مفهومه التقليدي والإلكتروني، وهذا الفصل ينقسم إلى مبحثين: المبحث الأول خصص لبحث التوقيع بالشكل التقليدي وبه عُرِّف التوقيع التقليدي وحددت أشكاله في مطلب أول، ثم ألحق بمطلب ثانٍ بحث به الوظائف التي يحققها التوقيع التقليدي، أما المبحث الثاني فخصص لبحث التوقيع بالشكل الإلكتروني، حيث عرف هذا التوقيع في المطلب الأول، ثم حددت أشكال التوقيع الإلكتروني في المطلب الثاني، وفي المطلب الثالث توضحت مدى قدرة التوقيع الإلكتروني على القيام بالوظائف التي يحققها التوقيع التقليدي.

أما الفصل الثاني فيتناول تقنيات التوقيع الإلكتروني، وهذا الفصل ينقسم إلى مبحثين: المبحث الأول خُصص لبحث تطبيقات التوقيع الإلكتروني، والثاني يتناول التوقيع الإلكتروني في أنظمة الدفع الإلكتروني الحديثة. أما المبحث الثاني فخصص

---

(1) د. نصار، جابر جاد، أصول وفنون البحث العلمي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004، ص25.

لبحث الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، وينقسم هذا المبحث إلى مطلبين: الأول، نتناول فيه النظام القانوني للجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، أما المبحث الثاني، فنتناول به مسئولية هذه الجهة عن الإخلال بالواجبات المفروضة عليها.

الباب الثاني: "القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني"، وينقسم إلى فصلين: يتناول الفصل الأول، تنظيم الإثبات الإلكتروني، وهذا الفصل ينقسم إلى مبحثين: المبحث الأول خصص لبحث حجية عناصر دليل الإثبات الإلكتروني، وأيضاً ينقسم هذا المبحث إلى مطلبين: المطلب الأول، نبحث فيه حجية الكتابة الإلكترونية، والمطلب الثاني، نبحث فيه حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات. أما المبحث الثاني، فيتناول حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات، وينقسم هذا المبحث إلى مطلبين: المطلب الأول، نبحث فيه حجية المحررات الإلكترونية في التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني أما المطلب الثاني، فنبحث فيه عن التصرفات المستثناة من الإثبات الإلكتروني.

أما الفصل الثاني، فيتناول القواعد العامة للإثبات وحجية التوقيع الإلكتروني، وينقسم إلى مبحثين: المبحث الأول خصص لبحث اتفاق الأطراف على تنظيم حجية للتوقيع الإلكتروني في الإثبات، وينقسم هذا المبحث إلى مطلبين: المطلب الأول، نبحث فيه مدى صحة اتفاق الأطراف على منح التوقيع الإلكتروني حجية في الإثبات، أما المطلب الثاني، فنبحث فيه التحديات التي تحد من اللجوء إلى إبرام هذه الاتفاقيات، أما المبحث الثاني فقد خصص لبحث محاولة الاستعانة بالاستثناءات القانونية على الدليل الكتابي لقبول التوقيع الإلكتروني في الإثبات، وينقسم هذا المبحث إلى مطلبين: المطلب الأول، نبحث فيه الحالات التي يجوز فيها الإثبات بشهادة الشهود أو القرائن حسب الأصل، أما المطلب الثاني فنبحث فيه الحالات الاستثنائية التي يجوز الإثبات فيها بشهادة الشهود أو القرائن.

الباب الأول

النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني

الباب الأول
النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني

مقدمة وتقسيم:

الثورة التي شهدها العالم في الحقبة الأخيرة من القرن الماضي في مجال تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصال الرقمية، انعكست نتائجها على مفهوم عناصر دليل الإثبات، الذي يمكننا القول إنها موروثة عن ملك فرنسا فرانسوا الأول.

فتأثر القانون بالواقع الاجتماعي، الاقتصادي، العلمي وما شابه ذلك ـ والتي عادةً ما ينجم عن هذا التأثر مفاهيم ومصطلحات جديدة ـ يُعد الدافع الرئيس لإعادة المشرّعين على المستوى الدولي والوطني تهيئة البيئة القانونية بشكل مستمر وذلك من أجل إدخال المستجدات كافة في الواقع القانوني، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، لكي لا يكون القانون يوماً عقبة تقف أمام التطورات التي تهدف في النهاية إلى تيسير مصالح الأشخاص ودفعها إلى الأفضل، وفي الآونة الأخيرة تركزت الجهود الدولية والوطنية على وضع قواعد قانونية تتلاءم مع ما شهدته عناصر دليل الإثبات من تغييرات في شكلها على إثر تأثرها بالتطور التكنولوجي التقني الذي يحيط بها.

لقد صاحب التقدم التكنولوجي والتقني ظهور وسائط حديثة يمكن استخدامها في تدوين البيانات ولكن بشكل إلكتروني سُميت «بالدعامة الإلكترونية»، ونظراً لعدم ملاءمة التوقيع التقليدي مع الدعامة الإلكترونية ابتكر مؤخراً التوقيع الذي لا يمكن القول إنه بديل للتوقيع التقليدي وإنما توقيع بشكل آخر يتلاءم مع طبيعة الدعامة الإلكترونية، وقد سُمي هذا الشكل الجديد «بالتوقيع الإلكتروني».

وللتوقيع الإلكتروني أشكال مختلفة تنبع من اختلاف الوسيلة «الآلية» التي تشغل منظومته من خلالها، فقد أفرز التقدم التكنولوجي آلياتٍ متعددة يمكن من خلالها تطبيق التوقيع الإلكتروني، ومن أشكال التوقيع الإلكتروني نذكر: التوقيع بالرقم السري المقرون بالبطاقة الإلكترونية، التوقيع "البيومتري" (وهو الذي تعتمد

بيانات إنشائه على إحدى خواص الإنسان الفيزيائية)، التوقيع بالقلم الإلكتروني والتوقيع الرقمي الذي يعتمد على المفتاحين العام والخاص، ويشترط لاعتبار هذه الأشكال للتوقيع الإلكتروني من التوقيعات التي تستخدم في توثيق التصرفات، أن تحقق الوظائف التي يحققها التوقيع التقليدي، فهل هي قادرة على تحديد هوية صاحبها والتعبير عن إرادته في الالتزام بمحتوى التصرف؟

وللتوقيع الإلكتروني تطبيقات متعددة، فهو إضافة إلى أنه يستخدم في التوثيق يستخدم في مجالات أخرى، نذكر منها الدفع الإلكتروني (بواسطة التوقيع باستخدام الرقم السري)، توقيع الشيكات الإلكترونية (بواسطة التوقيع الرقمي)، وغيرها من التطبيقات التي سوف نتطرق إليها بالتفصيل لاحقاً.

ويأتي التوقيع الرقمي القائم على التشفير بواسطة المفتاحين العام والخاص في المرتبة الأولى من حيث توفير الأمان والثقة والخصوصية، وتتبع هذه الصفات من خلال طرف ثالث (وسيط) يعمل بترخيص من إحدى الجهات المسئولة في الدولة. فهذا الطرف يصدر شهادة (سجل) إلكترونية تشهد بأن التوقيع الإلكتروني صادر عن الموقع وأن توقيعه صحيح، كما أن هذه الشهادة تؤكد أن بيانات المحرر (الإلكتروني) صحيحة وصادرة عن الموقع[1].

ولما تقدم، نقسم هذا الباب إلى فصلين:

الفصل الأول: نبحث فيه ماهية التوقيع التقليدي وأشكاله، والوظائف التي يحققها (المبحث الأول)، ثم نبحث ماهية التوقيع الإلكتروني وأشكاله ومدى تحقيقه للوظائف التي يقوم بها التوقيع التقليدي (المبحث الثاني).

أما الفصل الثاني: فسوف نبحث فيه تقنيات التوقيع الإلكتروني، حيث نتطرق في المبحث الأول إلى تطبيقات التوقيع الإلكتروني، أما المبحث الثاني فسوف نخصصه لبحث الجهة المختصة بإصدار شهادة التصديق الإلكترونية، ماهيتها، التزاماتها، واجباتها، ومسؤليتها.

---

(1) White (N), Commerce Electronique, Qu'est-ce Que La Signature Numerique? P. 1.
http://www.canada.Justice.gc.Ca/fr/ps/rs/rep/qa/qa2-1/qao2-1017.htm .

الفصل الأول
التوقيع بمفهوميه التقليدي والإلكتروني

مقدمة وتقسيم:

التوقيع: عبارة عن وسيلة يستخدمها الشخص لتحديد هويته والتعبير عن إرادته في الالتزام بمحتوى التصرف القانوني، وقد تطورت هذه الوسيلة مع تقدم الحضارات خاصة التي شهدت التعامل التجاري، ففي بداية الأمر استخدم الشمع (على شكل ختم) في العصور الرومانية القديمة لتوثيق المراسيم التي كانت تصدر باسم الملك، وقد تطورت وسيلة التوقيع مع استعمال ورق (الكولان) في القرون الوسطى المتقدمة، أما التحول الحقيقي لوسيلة التوقيع، فقد كان في القرن الثاني عشر، حيث اعتمد التوقيع الذي نعهده حالياً، والذي اعتمد بصوره قانونية في القرن الرابع عشر، ثم أخذت هذه الوسيلة في التطور تدريجياً حتى تكونت في النهاية البنية التي أدت إلى ظهور التوقيع اليدوي (التقليدي).

ولقد كان للثورات العلمية ـ بشكل عام ـ والثورة المعلوماتية ـ بشكل خاص ـ أثر بالغ على وسيلة التوقيع، فقد أفرزت هذه الثورة وسائط إلكترونية متعددة ومختلفة الشكل، محدثة تغييراً جذرياً في نمط الكتابة ودعامتها مما تعذر معه استخدام التوقيع التقليدي، وهذا ماحدا بالمختصين إلى البحث عن وسيلة تتماشى طبيعتها مع طبيعة الوسائط الإلكترونية وبذات الخصائص التي يحققها التوقيع التقليدي، وفعلاً توصل المختصون إلى وسيلة إلكترونية قادرة على القيام بوظائف التوقيع التقليدي سُميت «بالتوقيع الإلكتروني».

ولبحث ماهية التوقيع في شكليه التقليدي والإلكتروني، ولمعرفة الأشكال التي يتخذها والوظائف التي يقوم بها، نقسم هذا الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول: التوقيع بالشكل التقليدي.

المبحث الثاني: التوقيع بالشكل الإلكتروني.

المبحث الأول
التوقيع بالشكل التقليدي

مقدمة وتقسيم:

يلجأ الأفراد إلى كتابة التصرفات القانونية - المتفق عليها فيما بينهم - لتثبيت ما ينشأ لهم من حقوق وتحديد ما عليهم من واجبات قانونية قبل الدخول في إجراءات التقاضي، وعادة تكرّس التصرفات القانونية بكتابتها على دعامات ورقية أو محررات كما أسمتها بعض التشريعات.

والمحررات قد تكون رسمية «وهي التي يثبت فيها موظف عام أو شخص مكلف بخدمة عامة ما تم على يديه أو ما تلقاه من ذوي الشأن، وذلك طبقاً للأوضاع القانونية وفي حدود سلطته واختصاصه»[1]، أو عرفية «وهي التي تصدر عن ذوي الشأن دون أن يتدخل في تحريرها موظف عام أو شخص مكلف بخدمة عامة»[2]، وهذا الشكل الأخير قد يكون ملزِماً لجانب واحد كالمخالصة، وقد يكون ملزِماً للجانبين كعقد التحكيم.

والمحررات العرفية في مجال الإثبات نوعان: النوع الأول، محررات معدة أصلاً للإثبات ويشترط لصحتها توافر عنصرين هما «الكتابة والتوقيع»، والنوع الثاني، محررات غير معدة أصلاً للإثبات[3]، بمعنى أنها لم تعدُ مقدماً لإثبات التصرف القانوني، وبالرغم من ذلك فقد يكون لها قيمة قانونية في الإثبات تصل لأن تكون دليلاً كاملاً[4]، أو مبدأ الثبوت بالكتابة[5]، ويجب على القاضي أن يأخذ في الاعتبار

(1) انظر المادة (10) من قانون الإثبات المصري، والمادة (1/1/6) من قانون البينات الأردني والمادة (1317) من القانون المدني الفرنسي.

(2) انظر المادة (14) من قانون الإثبات المصري، والمادة (11) من قانون البينات الأردني.

(3) وهي حسب ما ورد في قانون الإثبات المصري - المواد من 6 إلى 19 والتي تقابلهما المواد من 15 إلى 19 من قانون البينات الأردني – أربعة أنواع وهي: أولاً، الرسائل والبرقيات، ثانياً: دفاتر التجار، ثالثاً: الدفاتر والأوراق المنزلية، رابعاً: التأشير على السند بما يفيد براءة ذمة المدين. وقد جعل المشرع لكل منها قوة ثبوتية مختلفة عن الأخرى.

(4) كالرسائل أو البرقيات المرسلة إذا كان أصلها المودع في مكتب البريد موقعاً من قبل مرسلها.

(5) كالدفاتر المنزلية إذا لم ينكر الشخص الذي حررها مضمونها.

- عند تقدير قوتها الثبوتية - أنها لم يقصد منها أن تُتخذ دليلاً للإثبات[1].

والمحرر - رسمياً كان أم عرفياً - حتى يُعتد به قانوناً يجب أن يتضمن - إضافة إلى الكتابة المثبتة للتصرف القانوني - توقيعاً من الطرف المحرر له إذا كان ملزماً لجانب واحد ومن الطرفين إذا كان ملزماً للجانبين[2]، وإن كان بالضرورة أن يتضمن المحرر كتابة ينصب مضمونها على إثبات التصرف القانوني، إلا أن التشريعات - سواء أكانت في مصر أم في الأردن - لم تشترط في صياغة المحرر شكلاً خاصاً، فقد تركت للأطراف حرية الإرادة في صياغتها[3]، لذلك سُميت بالمحررات العرفية لأنها تحرر حسب العرف[4].

ويمكن أن يكتب المحرر بلغة غير عربية، بل إنه يمكن أن يكتُب بواسطة رموز اتفق الأطراف عليها، وكما أن المحرر يكتب على دعامة ورقية يمكن له أن يكتب على دعامة غيرها، ولا يشترط أن يكتب بالمداد السائل أو الجاف أو الرصاص، وكذلك لا يشترط أن يكتب بخط اليد أو بالآلة الطابعة[5].

والشرط الجوهري في المحرر العرفي هو التوقيع[6]، فإذا خلا من هذا الشرط فقد قيمته في الإثبات، على أنه في حال ثبوت كتابته بيد من احتج به عليه فإنه يمكن

(1) د. السنهوري، عبد الرزاق، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، نظرية الالتزام بوجه عام، الإثبات، آثار الالتزام، المجلد الثاني، دار إحياء التراث، بيروت، لبنان، 1981، ص257.

(2) د. مرقس، سليمان، أصول الإثبات في المواد المدنية، المطبعة العالمية، القاهرة، الطبعة الثانية، 1952، ص73.

(3) د. الشرقاوي، جميل، الإثبات في المواد المدنية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999، ص59.

(4) نشأت، أحمد، رسالة الإثبات، إعداد وتقديم فتحي جابر العقيلي، الجزء الأول، دون دار للنشر، الطبعة السادسة، 1996، ص165. د. لطفي، محمد حسام، الحجية القانونية للمصغرات الفيلمية، مجلة اتحاد المصارف العربية، 1991، ص127.

(5) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص74. د. السنهوري، مرجع سابق، ص178، نشأت، أحمد، مرجع سابق، ص165.

(6) أما المحررات الرسمية فيلزم توافر ثلاثة شروط - إضافة للتوقيع - حتى تكتسب الصفة الرسمية، وهذه الشروط هي، أولاً: يجب أن تحرر بواسطة موظف عام أو شخص مكلف بخدمة عامة، ثانياً: يجب أن تحرر وفقاً للأوضاع القانونية المقررة لذلك، ثالثاً: يجب أن يحرر الموظف العام أو الشخص المكلف بالخدمة العامة المحرر في حدود سلطته واختصاصه.

وفي حالة تخلف أحد هذه الشروط - على الأقل - يفقد المحرر صفته الرسمية ويتحول بحكم القانون إلى محرر عرفي متى كان ذوو الشأن قد وقعوا عليه. انظر المادة (10) من قانون الإثبات المصري والمادة (1/6) من قانون البينات الأردني.

عدّه مبدأ الثبوت بالكتابة، وبالتالي فعلى من يتمسك به اللجوء إلى طرق الإثبات الأخرى - كشهادة الشهود - لإكماله وبالتالي اعتباره دليلاً[1]. وللتوقيع عدة أشكال نص عليها القانون، وهي: التوقيع بالامضاء (الخطي)، والختم، وبصمة الإصبع[2].

والسبب في جوهرية التوقيع على المحررات (الرسمية أو العرفية) نابع من أن التوقيع - بأشكاله كافة - يتضمن التعبير الصريح والواضح عن إرادة الموقع في قبول الالتزام بالتصرف القانوني الذي اتفق عليه ذوو الشأن. كما أن التوقيع يحدد هوية (شخصية) الموقع، إذ غالباً ما يستخدم الشخص في توقيعه على المحرر اسمه ولقبه وهذا كاف لتحديد هويته[3].

بعد هذه المقدمة، ولبيان التفاصيل، نقسم هذا المبحث إلى مطلبين: نبحث في أولهما، ماهية التوقيع التقليدي وتحديد أشكاله، ثم نعقبه بالمطلب الثاني الذي نبحث فيه وظائف التوقيع التقليدي.

المطلب الأول: ماهية التوقيع التقليدي وأشكاله

يعمل التوقيع على نقل المحررات من مرحلة الإعداد إلى مرحلة الإنجاز وإعطائها صفة الأصل في نظر القانون، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يلعب التوقيع - كما أسلفنا سابقاً - دوراً جوهرياً وأساسياً في إضفاء القوة الثبوتية على المحررات[4]، فما المقصود بالتوقيع؟ وما هي أشكاله؟

ولمعرفة المقصود بالتوقيع وتحديد أشكاله نقسم هذا المطلب إلى الفرعين

---

(1) في مثل هذه الحالة تأتي طرق الإثبات الأخرى كشهادة الشهود (البينة) أو القرائن معززة لدليل كتابي ناقص فتكمله، ولكن ضمن شروط معينة سوف نبحثها لاحقاً.

(2) المادة (14) من قانون الإثبات المصري والمادة (11) من قانون البينات الأردني.

(3) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص74.

(4) لقد قضت محكمة النقض المصرية «بأن الورقة تستمد حجيتها في الإثبات من التوقيع وحده، فإذا خلت من توقيع أحد العاقدين فلا تكون لها أية حجية قبله، بل أنها لا تصلح مبدأ ثبوت بالكتابة إلا إذا كانت مكتوبة بخطه» الطعن رقم 4901 جلسة 1992/10/29 مجموعة المكتب الفني، سنة 43، ص1095.

التاليين:

الفرع الأول: تعريف التوقيع التقليدي.

الفرع الثاني: أشكال التوقيع التقليدي.

الفرع الأول: تعريف التوقيع التقليدي

يعد التوقيع[1] - بأشكاله كافة - وحسب رأي محكمة النقض المصرية العنصر الجوهري في الدليل الكتابي[2]، بل لقد ذهب البعض[3] إلى القول إن المحرر العرفي المعُد للإثبات لا يشترط في صحته إلا توقيع من هو حجة عليه، فالتوقيع هو الذي ينسب المحرر إلى الشخص الذي وقعه ولو لم يكن مكتوباً بخطه كما أنه يعبر عن إرادته في الالتزام بمحتوى المحرر[4].

وعلى الرغم من هذه الأهمية للتوقيع، إلا أن التشريعين المصري والأردني - وعلى غرار غالبية التشريعات الأخرى - لم يوردا أي تعريف للتوقيع التقليدي في نصوصهما[5]، فكل ما نص عليه قانون الإثبات المصري هو: «يعتبر المحرر العرفي صادراً ممن وقعه ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب إليه من خط أو إمضاء أو ختم أو بصمة»[6]، وكما هو واضح من نص هذه المادة فإن المشرع المصري لم يتعرض لتعريف التوقيع، وإنما حدد أشكال التوقيع التي يعتد بها قانوناً. وكذلك سار الفقه على نفس النهج حيث رأى في

---

(1) التوقيع لغة مشتق من الفعل الثلاثي وقع. والتوقيع: ما يوقع في الكتاب، وهو إلحاق شيء فيه بعد الفراغ منه، وتوقيع الموقع في الكتاب، فيه ما يؤكده ويوجبه (لسان العرب، لابن منظور، الجزء السادس، مطبعة مصر الحديثة، ص475).

(2) الطعن رقم 3873 جلسة 1996/3/10، سنة (60) ق، الطعن رقم 7425 جلسة 2002/4/28، سنة 67ق، مجموعة المكتب الفني، ص434.

(3) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص176.

(4) د. سيد، أشرف جابر، موجز أصول الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة، 2003، ص86.

(5) مقابل ذلك هنالك تشريعات عرفت التوقيع كالتشريع المدني في دولة لوكسمبورج ومقاطعة الكيبيك الفرنسية في كندا، وحسب هذين التشريعين يوقع شخص عندما يضع على تصرف قانوني اسمه أو علامة شخصية محددة له شرط أن يستعملها بشكل اعتيادي للتعبير عن رضاه، انظر:
Bensoussan (A), Les Telecoms et Le Droit, 2eme Edition, Hermes, Paris, 1996, P.541.

(6) انظر: المادة (14) من قانون الإثبات المصري.

غالبيته عدم وضع تعريف محدد للتوقيع، وقد يكون المقصد من ذلك هو عدم تقييد ما أطلقه المشرع في استيعاب أي مفهوم للتوقيع يمكن أن يظهر في المستقبل.

وقد اكتفى هذا الجانب من الفقه بذكر عناصر التوقيع[1]، ومع ذلك تصدى بعض الفقهاء لهذا الأمر ووضعوا تعريفاً للتوقيع، فقد عرفه البعض[2] بأنه: «التأشير أو وضع علامة على السند أو بصمة إبهام للتعبير عن القبول بما ورد فيه» وقد عرفه البعض الآخر[3] بأنه: «كل وسيلة تقوم بوظيفتي التوقيع وهما: تعيين صاحبه، وانصراف إرادته إلى الالتزام بمضمون ما وقّع، تعد بمثابة توقيع» وكذلك عرفه البعض[4] بأنه: «كل علامة مكتوبة بخط اليد مميزة وشخصية وتساعد على تحديد ذاتية مؤلفها بدون لبس، وتعبّر عن إرادته في قبول التصرف»، وأخيراً عرفه البعض[5] بأنه: «علامة مخطوطة مختصة بشخص اعتاد أن يستعملها للدلالة عن رضاه».

أما القضاء فقد كان إلى جانب أغلب الفقهاء الذين اكتفوا بوضع عناصر التوقيع دون وضع تعريف شامل له، بيد أن محكمة النقض المصرية عرفت الإمضاء الخطي - وهو أحد أشكال التوقيع - بأنه: «الكتابة المخطوطة بيد من تصدر منه»[6]، أما محكمة النقض الفرنسية فقد عرفته بأنه: «كل علامة مميزة وشخصية، ومرسومة بخط اليد، حيث تسمح بتمييز صاحبها دون شك، وتكشف عن إرادة من ارتضى بالعقد دون غموض أو لبس»[7].

---

(1) د. المري، عايض راشد، مدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1998، ص76.

(2) د. العبودي، عباس، شرح أحكام قانون الإثبات المدني، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، الطبعة الثانية، 1998، ص108.

وحسب القاموس الفرنسي الشهير (Robert) يراد بالتوقيع: "علامة شخصية" يضعها الموقع باسمه بشكل خاص وثابت ليؤكد صحة ومضمون الورقة ويصادق على ما كتب بها وليقر بتحمل المسئولية عنها.

(3) د. لطفي، محمد حسام، استخدام وسائل الاتصال الحديثة في التفاوض وإبرام العقود، دار النهضة العربية، القاهرة، 1993، ص82.

(4) Mercadal (M), Bathelemy (c), Droit Des Affaires, 1995/1996, 4 Edition, Francis Lefbvre, p,1117.No 6561; Paris, 1re ch., 22 mai 1975, D. 1976. Somm. 8.

(5) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، الإثبات الإلكتروني، المنشورات الحقوقية صادر، بيروت، لبنان، 2002، ص133.

(6) نقض 1978/3/31، مجموعة أحكام النقض، سنة 29، ص357.

(7) C.A. Paris, 22 mai, 1975, D. 1976, Somm. 8.

واصطلاح (التوقيع) يستعمل بمعنيين، الأول: فعل أو عملية التوقيع ذاتها، أي «واقعة» وضع «التوقيع» على مستند يحتوي معلومات معينة، والثاني: علامة أو إشارة معينة تسمح بتمييز شخص الموقع[1]، والمعنى الأخير هو المقصود بالتوقيع في قانون الإثبات.

ويجب أن يتوافر في كل توقيع يستخدم في توثيق المحررات ركنان أساسيان، هما: الركن المادي، والركن المعنوي.

أولاً: الركن المادي

يعتمد الركن المادي في التوقيع على ثلاث خصائص:

الخاصية الأولى: تركيبة التوقيع: لم تحدد التشريعات بصورة فعلية تركيبة التوقيع، فحسب الفكرة الشائعة يتكون التوقيع من اسم الموقع واسم أسرته أو أية علامة أخرى تميزه عن غيره، فكل شخص حر في إعداد رسم توقيعه، باستثناء بعض الرسومات التي قد لا تعبر عن هوية الشخص الموقع كرسم الصليب أو رسم علامة إكس وغيرها. ومع التطور التكنولوجي والمعلوماتي ظهرت أشكال أخرى للتوقيع أكثر حداثة مما وصف أعلاه لتلائم طبيعة التعاقدات التي ظهرت مؤخراً والتي تتم على وسائط إلكترونية، هذه الطريقة الحديثة للتعاقد لا تظهر الإرادة بها بشكل واضح وجلي كما في التعاقدات التقليدية بسبب غياب تقابل الأطراف وجهاً لوجه، لذا فإن التوقيع الذي يستخدم بهذه الطريقة الحديثة يجري استخدامه بغرض تحديد هوية الموقع وليس بغرض التوقيع.

الخاصية الثانية: التعبير الخطي: وهي علامة تعبّر عن السمة الشخصية للموقع، وتقبل هذه العلامة ـ وإن كانت غير مقروءة ـ إن اعتاد الموقع على استخدامها.

الخاصية الثالثة: طريقة التوقيع: من الممكن أن يكون التوقيع مخطوطاً باليد

---

(1) د. زهرة، محمد المرسي، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات في المواد المدنية والتجارية، بحث مقدّم إلى مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت الذي نظمته كلية الشريعة والقانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة، في الفترة ما بين 1 إلى 3 مايو 2000، ص14.

أو بالإشارة، وقد أقرت التشريعات الخاصة بالإثبات فكرة التوقيع المخطوط باليد وكذلك التوقيع بالإشارة الذي يستعان بالغير (أو الآلة) لإتمامه، فإنه يمكن التسليم بحجيته بشرط ألا تصل الاستعانة لدرجة الاستبدال أو الإحلال التام، فيجب أن يظل للموقع عنصر شخصي لصيق به، كما هو الحال في أجهزة الصراف الآلي (البطاقة + الرقم السري) حيث لا يُوقّع بخط اليد.

ثانياً: الركن المعنوي

يجب أن تتوافر لدى الموقع إرادة التوقيع، وهي إرادة إنشاء التصرف.

1- الدليل على نية التوقيع:

يجري تقييم نية التوقيع على نحو يراعى معه الآتي:

الأسلوب: مراعاة العادات والأعراف المهنية، أو نسخ الأساليب التي اعتاد عليها صاحب التوقيع، وقد عدّ القضاء هذا معادلاً لنية التوقيع.

مكان وضع التوقيع: إن المكان المعتاد للتوقيع على المحرر هو في نهاية صفحة المحرر.

الزمن: يجب وبصورة طبيعية ألا يُوقّع قبل كتابة بيانات التصرف، فالتوقيع الذي يعد علامة على التأييد الشخصي والنهائي من جانب صاحب التوقيع لمضمون التصرف والالتزام به لا يمكن أن يكون سابقاً للنص ذاته، علماً بأن التوقيع على بياض يكون صحيحاً.

2- مضمون نية التوقيع:

يجب أن تكون هناك رابطة ذهنية بين التصرف والتوقيع[1].

الفرع الثاني: أشكال التوقيع التقليدي

إضافة إلى التوقيع بالإمضاء «الخطي» ـ وهو الشكل الأكثر استخداماً ـ أورد كل من التشريعين المصري والأردني في قواعد الإثبات شكلين آخرين للتوقيع، وهما:

(1) Martin (S), La Signature Electronique, Premieres Reflexions Apres La Publication De La Directive Du 13 decembre 1999 et De La Loi Du 13 mars 2000. Gaz. Pal. Mercredi 19, Jeudi 20 Juillet 2000, P.4-5.

التوقيع بالختم والتوقيع ببصمة الإصبع، ويعود السبب في إيراد هذين الشكلين إلى انتشار الأمية في بعض المجتمعات العربية[1]. وقد ورد هذان الشكلان في المادة (14) من قانون الإثبات المصري، إذ نصت على: «... فإذا لم تكتسب المحررات صفة رسمية، فلا يكون لها إلا قيمة المحررات العرفية متى كان ذوو الشأن قد وقعوها بإمضاءاتهم أو بأختامهم أو ببصمات أصابعهم»[2].

وكما هو واضح من النص السابق، فإن هنالك عدة أشكال للتوقيع يمكن من خلال إحداها إضفاء الحجية على المحرر، وقد قضت محكمة النقض المصرية بأن: «التوقيع بالإمضاء أو بالختم أو بصمة الإصبع هو المصدر القانوني الوحيد لإضفاء الحجية على الأوراق العرفية وفقا لما تقضي به المادة (3/390) من القانون المدني»[3]. ولا يشترط أن يشتمل التوقيع سواء أكان توقيعاً بالإمضاء أم بالختم أم بالبصمة على غير اسم ولقب الموقّع، ولا يشترط أن يكون الاسم واللقب الموقّع بهما هما المثبتان في شهادة الولادة، بل يكفي الاسم واللقب اللذين اشتهر بهما أو اللذين اعتاد التوقيع بهما[4]، وذلك للتأكد من إنه التوقيع صادر من منشئه[5]، كما لا يلزم أن يكون التوقيع مقروءاً وكاشفاً عن اسم صاحبه ما دام لم ينكر نسبته إليه[6].

ويعد التوقيع بالإمضاء توقيعاً شخصياً، بمعنى أنه لا يجوز للغير التوقيع بالإمضاء

---

(1) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص177.

(2) كذلك نصت المادة (11) من ذات القانون على هذين الشكلين، انظر أيضاً المادة (2/6) من قانون البينات الأردني.

(3) الطعن رقم 351 جلسة 1956/5/3، سنة 22ق.

(4) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص75.

(5) د. فرج، توفيق حسن، قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية، تنقيح عصام توفيق حسن فرج، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت ـ لبنان، 2003، ص103.

(6) وقد قضت محكمة النقض المصرية بذلك بقولها: « لما كانت الورقة العرفية ـ وعلى ما جرى به قضاء هذه المحكمة ـ حجة بما دون فيها على من وقعها ما لم ينكر صراحة توقيعه عليها، كان لا يوجد في القانون ما يوجب أن يكون التوقيع مقروءاً وكاشفاً عن اسم صاحبه، إذ أن التوقيع وحده ـ أيا كانت طريقة كتابته ـ يكفي للتعريف به وتحقيق غرض الشارع طالما لم ينكر من نسب إليه التوقيع توقيعه». الطعن رقم 810، جلسة 1991/2/2، سنة 54 ق، مجموعة أحكام النقض، سنة 42، ص1751.

عن شخص آخر، فهذا الشكل يشترط به أن يكون بخط من ينسب إليه المحرر[1]، حتى وإن كان الموقع بالإمضاء وكيلاً عن صاحب الشأن، ففي مثل هذه الحالة يوقّع الوكيل باسمه بصفته وكيلاً عن صاحب الشأن[2].

ومع أن التشريعات القانونية لم تحدد الشكل الذي يجب أن يظهر به التوقيع، إلا أنه يجب أن يقدم الضمانات الكافية للطرف الآخر، لأن التوقيع بالإمضاء يحدد شخصية من يصدره ويميزه عن غيره، فإذا اتخذ أشكالاً أو علامات غير مميزة للشخصية كحروف متعرجة أو شكل علامة إكس (x) أو شكل صليب[3]، فإنه يفقد المحرر حجيته[4]، ومن جانب آخر يجب أن يتم التوقيع بالإمضاء بوسيلة تترك أثراً مميزاً يبقى ولا يزول[5]، ويتحقق هذا باستخدام المداد السائل أو الجاف، على عكس استخدام الرصاص إذ تسمح خاصيته بتزوير التوقيع وذلك لسهولة التلاعب به أو تغييره[6].

التوقيع بالختم وبصمة الإصبع:

يعود سبب نص المشرع - سواء أكان في مصر أم في الأردن - على هذين الشكلين

---

(1) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص178. د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص74.

ويرى الدكتور جميعي، حسن عبد الباسط، في مؤلفه: «إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000»، أنه ليس بالضرورة أن يصدر التوقيع بخط من يصدره، ويدعم رأيه بأن المشرع لم يفرض التوقيع بخط اليد بنص صريح، وكذلك إن الشرط الجوهري للتوقيع لا يتعلق بالاتصال المادي بينه وبين صاحبه وإنما يتعلق بقدرته على تحديد هوية الشخص وتمييزه عن غيره، ص30 وما بعدها.

(2) قضت محكمة النقض المصرية بأنه يشترط أن يوقّع النائب أو الوكيل بإمضائه هو بصفته نائباً أو وكيلاً عن الأصل، فلا يجوز للنائب أو الوكيل أن يوقع على الورقة بإمضاء الأصل لأن التوقيع عمل شخصي لا يجوز التوكيل فيه، نقض 1971/3/26، مجموعة أحكام النقض، سنة 25، ص575.

(3) لقد رفضت محكمة النقض الفرنسية التوقيع بشكل صليب.

Cass. 1re sect. Civ. 15 Juillet 1957, D. 1957, domm. 143.

(4) د. المري، عايض راشد، مرجع سابق، ص77.

(5) د. زهرة، محمد المرسي، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات في المواد المدنية والتجارية، مرجع سابق، ص16.

(6) د. فرج، حسن توفيق، مرجع سابق، ص102.

من التوقيع إلى انتشار الأمية في المجتمع العربي، فارتفاع نسبة الأمية في مجتمعنا فرض على المشرعين وضع أشكال من التوقيعات تمكن غير القادرين على الكتابة من استخدامها في حال اضطرارهم لإبرام تصرف قانوني ما[1]، وبالرغم من أن المُشرعين اعتمدوا التوقيع بالختم والتوقيع ببصمة الإصبع كإحدى أشكال التوقيع المعول عليها قانوناً، إلا أن جانبا من الفقه[2] انتقد استخدام هذين الشكلين في التصرفات القانونية، لما لهما من أخطار كسهولة تقليدهما أو ضياعهما أو سرقتهما، وبالتالي تعرض الفئة المستخدمة لهما لنتائج خطرة غير مرضية لهم، وقد اقترح هذا الجانب من الفقه في حالة الاستمرار بالعمل بهذين الشكلين وضع الضمانات التي تقلل من النتائج المفاجئة.

ومع أن لكلا الشكلين السابقين مخاطره، إلا أن التوقيع ببصمة الإصبع تبقى مخاطره أقل من التوقيع بالختم، فانفصال هذا الأخير مادياً عن شخصية صاحبه، وإثبات العلم لاستحالة التشابه ما بين بصمات الأفراد أعطى التوقيع ببصمة الإصبع ضماناً أكثر من التوقيع بالختم[3]، علماً بأن التوقيع بالبصمة يمكن أن يختلس غفلة من الشخص، أو حتى برضاه حيث يوضع على محرر لا يعلم عن مضمونه شيئاً[4].

ويستوي أن يوقّع الشخص على المحرر بنفسه أو أن يكلف شخصاً آخر بالتوقيع عليه بالختم ما دام أن توقيع هذا الشخص كان في حضوره ورضاه، إذ في الحالتين يكون التوقيع وكأنه صادر عن الشخص[5]، ويجوز إثبات واقعة التوقيع بالختم أو ببصمة الإصبع على المحرر طرق الإثبات جميعها[6].

---

(1) وقد قضت محكمة النقض المصرية بصحة استخدام الختم وبصمة الإصبع على المحررات، طعن رقم 351 جلسة 1956/5/3، سنة 22ق، مجموعة أحكام النقض، سنة 7.

(2) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص75.

(3) نشأت، أحمد، مرجع سابق، 174، د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، 75، كذلك رفض الفقه الفرنسي التوقيع المقدم عن طريق بصمات الأصابع، على الرغم من أنهم مقتنعون بأن بصمات الأصابع قادرة على كشف هوية صاحبها لدرجة تسمو على مجرد التنويه عن الاسم، ويبررون رفضهم التوقيع ببصمات الأصابع بعدم اكتمال الركن المعنوي Bensoussan (A). Op. cit. P.542.

(4) د. العبودي، عباس، مرجع سابق، ص137.

(5) نقض رقم 44 جلسة 1966/6/2، سنة 33ق، مجموعة النقض، سنة 17.

(6) نقض 1968/10/22، مجموعة أحكام النقض، سنة 19، ص1263، ونقض 1975/2/17، مجموعة أحكام النقض، =

وقبل البدء بالمطلب التالي نود توضيح بعض النقاط القانونية التي تمس التوقيع بأشكاله جميعها:

1- التوقيع على المحررات بواسطة الكربون:

هل يجب أن يكون التوقيع بالإمضاء مباشراً على المحرر في حال تعدد النسخ؟ أم أنه يمكن عدّ المحرر الموقع بواسطة الكربون أصلاً قائماً بذاته؟

الجواب عن ذلك تصدت له محكمة النقض المصرية في العديد من أحكامها، إذ قضت بأن: «حصول التوقيع على النسخة الكربونية للمحرر واقعة مادية، يجوز إثباتها بطرق الإثبات جميعها، ومنها شهادة الشهود، ولذلك فإن إهدار الحكم المطعون فيه المحرر دون تحقيق أمر صحته بإثبات حصول التوقيع عليه كطلب الطاعن يعد خطأ في تطبيق القانون»[1]، كما قضت بأن: «إذا كان الإمضاء بالكربون من صنع يد من نسبت إليه فإن مؤدى ذلك أن المحرر الموقع عليه بإمضاء الكربون يكون حقيقة محرراً قائماً بذاته له حجيته في الإثبات»[2].

واستناداً إلى الحكمين السابقين ـ وأحكام أخرى[3] ـ يرى الفقه أنه لا يلزم أن يكون التوقيع بالإمضاء مباشراً على المحرر، وإنما يمكن استخدام الكربون في توقيع نسخ المحرر وعدّ هذه النسخ الموقعة أصلاً لا مجرد صورة من المحرر[4]، وهذا على عكس ما انتهى إليه كل من القضاء والفقه الفرنسيين، حيث اعتبرت محكمة

= سنة 26، ص402.

(1) الطعن رقم 580 جلسة 1998/2/25، سنة 59 ق.

(2) الطعن رقم 2150 جلسة 1991/5/22، سنة 51 ق، مجموعة أحكام النقض، سنة 42، ص1171.

(3) قضت أيضاً بأنه: «إذا كان البيّن من الأوراق أن الطاعن قد تقدم إلى محكمة الموضوع بنسخة كربونية من عقد البيع المؤرخ في 1981/9/27 محل التداعي يحمل توقيعات منسوبة إلى المطعون ضده الأول كبائع وإلى الطاعن كمشترٍ وإلى المطعون ضده الثاني كشاهد، وكان من المقرر في قضاء هذه المحكمة أن الإمضاء بالكربون هو من صنع ذات من نُسبت إليه بما يكون معه المحرر الموقع عليه بالإمضاء بالكربون محرراً قائماً بذاته له حجيته في الإثبات فإن الحكم المطعون فيه - إذ لم يعرض لهذا المستند ـ مع ما له من دلالة لو صحت لكان له تأثير في مجرى الخصومة، يكون قد شابه قصور» الطعن رقم 981، جلسة 1995/12/27، سنة 61ق.

(4) د. المري، عايض راشد عايض، مرجع سابق، ص81، د. سيد، أشرف جابر، مرجع سابق، ص87.

النقض الفرنسية أن المحرر الموقع باستخدام الكربون هو عبارة عن صورة منقولة عن الأصل[1]، وقد أيد الفقه الفرنسي ما انتهت إليه محكمة النقض مبرراً تأييده بقوله إن التوقيع ليس فقط علامة أو إشارة تميز هوية شخص الموقع، وإنما أيضاً تعبر عن إرادة الموقع لمشاركته في المحرر المُثبت للتصرف، وإقراره بمحتوى المحرر وموافقته عليه[2]، ولكن - وبمقابل لذلك - لم تجرد محكمة النقض المحرر الموقع بالكربون من كل قيمة قانونية، إنما اعتبرته مبدأ للإثبات بالكتابة فقط، ويمكن إثبات واقعة التوقيع بالطرق الأخرى للإثبات[3].

2- التوقيع على بياض:

كما أسلفنا سابقاً فإن الشرط الجوهري لاكتساب المحرر القوة الثبوتية هو وجود توقيع الشخص المنسوب إليه هذا المحرر. وعليه، ما هي القيمة القانونية لهذا التوقيع إذا وضع على المحرر قبل كتابة بيانات هذا الأخير، أو كما يطلق عليه الفقه التوقيع على بياض؟

نشير أولاً إلى أن مدار التساؤل يدور حول تحديد قيمة التوقيع القانونية على بياض في الإثبات، وليس حول مدى صحته[4].

قد يوقع أحد الأشخاص محرراً قبل كتابة مضمونه، عاهداً للطرف الآخر كتابة البيانات المتفق عليها فيما بينهما، كما لو وقع شيكاً وترك كتابة باقي البيانات للطرف الآخر، فما هي القيمة القانونية لهذا التوقيع في الإثبات؟ وهل البيانات التي كُتبت لاحقاً تكتسب حجية المحررات العرفية؟

لقد جرت العادة على كتابة بيانات المحرر ثم يعقبها توقيع الأطراف، إلا أن هذه

---

(1) Cess. Civ.1re . 17 Juill et 1980, D, S, 1980, I.R., P., 556.

وهذا الحكم مخالف لحكم سابق صادر عن محكمة رن « Rennes » إذ اعتبرت المحرر الموقع بالكربون أصلاً له حجيته في الإثبات على أساس توفر الشرط الجوهري والوحيد للتوقيع وهو أن يكون ناتجاً عن حركة اليد RENNES, 22 nov. 1957, D. 1958. 673.

(2) Chevallier (J), noe, D. 1986. p. 32.

(3) Cass, civ, 1 ere., 27 mai 1986. Gaz. Pal, 1987, I, Somm. 54.

(4) د. سيد، أشرف جابر، مرجع سابق، ص92.

العادة لم تتحول في يوم لقاعدة آمرة، وبمعنى آخر فإنه يصح أن يسبق التوقيع كتابة البيانات ويرتب ذات الآثار القانونية التي ينتجها التوقيع اللاحق للكتابة[1]، وذلك لأن حجية المحرر تستمد من التوقيع لا من كتابة البيانات، شريطة أن يكون التوقيع صادراً عن الموقع نفسه وبخط يده لكي ترتبط الكتابة التي ستكتب بالتوقيع[2]. إذن، للمحرر المكتوبة بياناته بعد عملية التوقيع قوة ثبوتية تعادل ذات القوة الثبوتية المقررة للمحرر الذي نظم بالطريقة المعتادة، ولكن أليس من الممكن أنّ من اؤتمن على التوقيع قد لا يراعي الأمانة ويضع بيانات غير تلك البيانات المتفق عليها مع الموقع، أو بيانات غير مطابقة سواء أكان ذلك بالحذف أم بإضافة بيانات عليها[3]؟ فما هي حجية هذا المحرر المحرف؟

إذا استطاع الطرف الموقع على بياض إثبات تجاوز الطرف المعهود إليه كتابة بيانات المحرر وما اتفقا عليه أو ما فُوض بكتابته فإنه يحكم ببطلان المحرر[4]، وكيف يتسنى للموقع على بياض إثبات ما هو ثابت بالكتابة بشهادة الشهود أو بالقرائن، والقانون يقضي لإثبات عكس ما هو ثابت بالكتابة وجود كتابة تناقضها[5]؟

لقد تميز قانون البينات الأردني عن قانون الإثبات المصري في هذه الحالة[6]، إذ

---

(1) د. خطاب، طلبة وهبة، دروس في أحكام الالتزام والإثبات، دون دار للنشر، 2005، ص44.

(2) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص180.

(3) د. منصور، محمد حسين، قانون الإثبات، مبادئ الإثبات وطرقه، دار المعارف الجامعية، الإسكندرية، 2004.

(4) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص76، وبما أن الموقع على بياض يدعي خلاف ما هو ثابت يقع على عاتقه إثبات ما يدعيه، وقد قضت محكمة النقض في ذلك بالقول « لما كان قانون الإثبات ينص في المادة (14) منه على انه يعتبر المحرر العرفي صادراً ممن وقعه ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب إليه من خط أو إمضاء أو ختم أو بصمة، بما مؤداه أن ثبوت صحة التوقيع يكفي لإعطاء الورقة حجيتها في أن صاحب التوقيع قد ارتضى مضمون الورقة والتزم به فإذا أراد نفي هذه الحجية بادعائه اختلاس التوقيع منه كرهاً أو غشاً أو ان الورقة كانت موقعة على بياض وحصل عليها المتمسك بها بغير رضاه كان على صاحب التوقيع إثبات ما يدعيه » نقض رقم 664 جلسة 1982/2/28، سنة 47ق.

(5) وقضت بذلك محكمة النقض المصرية بقولها: «الأصل في الأوراق الموقعة على بياض أن تغيير الحقيقة فيها ممن استؤمن عليها هو نوع من خيانة الأمانة، ومن ثم فإنه يرجع في إثباته إلى القواعد العامة، ومن مقتضاها انه لا يجوز إثبات عكس ما هو ثابت في الورقة الموقعة على بياض بغير الكتابة متى كان موقعها قد سلمها اختياراً» نقض رقم 103 جلسة 1967/3/16، مجموعة أحكام النقض، سنة 18، ص665.

(6) انظر المادة (4/29) من قانون البينات الأردني.

أجاز للمتعاقدين - في حالة نشوب نزاع بينهما - إثبات ظروف التعاقد و/أو أن المحرر أخذ عن طريق الغش أو الاحتيال أو الإكراه بطرق الإثبات كافة، ومن هذا المنطلق يمكن للموقع على بياض إثبات عدم صحة بيانات المحرر بشهادة الشهود أو القرائن[1].

وفي حالة إثبات الموقع على بياض تجاوز الطرف الآخر ما هو متفق عليه، يعد هذا الأخير من الناحية الجنائية خائناً للأمانة، ويعاقب لارتكابه جريمة خيانة الأمانة[2]. وأخيراً، إذا حُصلَ على المحرر الموقع عليه بطريقة غير مشروعة كالغش أو الاحتيال أو الإكراه، اعتبر باطلاً لعدم صحة التوقيع نفسه، وللموقع على بياض شتى طرق الإثبات لكي يثبت حيازة الطرف الآخر للمحرر بطريقة غير مشروعة[3]، وهذا يقودنا إلى بحث حجية المحرر الموقع على بياض تجاه الغير.

ولمعرفة مدى مسئولية الموقع على بياض تجاه الغير تجب التفرقة بين فرضيتين:

الفرضية الأولى: إذا سلم الموقع المحرر للطرف الآخر بمحض إرادته، في هذه الفرضية لا يفقد المحرر الموقع على بياض حجيته تجاه الغير متى كان حسن النية، فله التمسك بالمحرر في مواجهة الموقع، ويبقى دائناً له في الحدود المكتوبة بالمحرر حتى وإن أثبت الموقع على بياض خيانة الطرف الآخر، وليس لمن وقع على بياض سوى الرجوع إلى من خان الأمانة ومطالبته بالتعويض عمّا لحقه من ضرر.

الفرضية الثانية: هي الحصول على المحرر بطريقة غير مشروعة كالاحتيال أو

---

(1) وللموقع على بياض اللجوء إلى طرق الإثبات الأخرى لإثبات عكس ما هو وارد في المحرر العرفي إذا كانت قيمة التصرف القانوني لا تتجاوز النصاب القانوني، أو إذا وجد مبدأ الثبوت بالكتابة أو إذا وجد مانع مادي أو معنوي يحول دون الحصول على دليل كتابي، أو إذا فقد الدليل الكتابي بسبب أجنبي. نشات، أحمد، مرجع سابق، ص181، د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص76.

(2) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص181. د. سيد، أشرف جابر، مرجع سابق، ص93، وتنص المادة (340) من قانون العقوبات المصري على: « أن كل من أؤتمن على ورقة ممضاة أو مختومة على بياض، فخان الأمانة وكتب في البياض الذي فوق الختم أو الأمضاء سند دين أو مخالصة أو غير ذلك من السندات المستمسكات التي يترتب عليها حصول ضرر لنفس صاحب الإمضاء أو الختم أو لماله عوقب بالحبس، ويمكن أن نزاد عليه غرامة لا تتجاوز خمسين جنيهاً، وفي حالة ما إذا لم تكن الورقة الممضاة أو المختومة على بياض مسلمة إلى الخائن، وإنما استحصل عليها بأية طريقة كانت، فإنه يعد مزوراً ويعاقب بعقوبة التزوير».

(3) د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص109.

الاختلاس أو الغش، فإذا أثبت الموقّع على بياض أن المحرر اختلس أو حُصل عليه بالاحتيال أو الإكراه - وله إثبات ذلك بالطرق كافةً كما أسلفنا القول - سقطت حجيته تجاه الغير حتى وإن كان هذا الأخير حسن النية، وذلك لأن الموقع على بياض لم يقصد تسليم المحرر إلى المختلس ولم يرتكب إهمالاً لكي يحاسب عليه[1].

المطلب الثاني: وظائف التوقيع التقليدي

إن وظيفة التوقيع القانونية هي منح المحرر القوة الثبوتية، وهذه القوة الثبوتية لا يمكن تحقيقها إلا إذا قام التوقيع بوظائفه الموضوعية، وهذه الوظائف الأخيرة تنحصر بعنصرين: الأول، تحديد هوية الشخص الموقع، والثاني، التعبير عن إرادته بالالتزام بمحتويات المحرر.

وإذا أمعنّا النظر في تعريف الفقه للتوقيع - الذي أشرنا إليه فيما سبق - نجد أنه يرتكز على هذين العنصرين وإن اختلفت المصطلحات المستخدمة في التعبير عنهما، وبالتالي، فإن التوقيع الذي يفتقد لأحد هذين العنصرين لا يمكن عدّه عنصراً من عناصر الدليل الكتابي، فيفقد هذا الأخير حجيته في الإثبات، وهذا ما قضت به محكمة النقض المصرية بقولها: «لا قيمة للمحرر إذا وقع عليه شخص باسم غير اسمه أو بختم غيره»[2] ولمعرفة متى يستجمع التوقيع عناصره نقسم هذا المطلب إلى فرعين، في الفرع الأول نتناول موضوع تحديد التوقيع لشخصية (هوية) موقعه، وفي الفرع الثاني نتناول تعبير التوقيع عن إرادة الموقع بالالتزام بمحتوى المحرر.

الفرع الأول: التوقيع علامة شخصية مميزة لصاحبه

من عناصر التوقيع أن يكون كاشفاً عن شخصية (هوية) صاحبه ومحدداً لذاته، ويتحقق هذا العنصر من خلال أن تتم عملية (فعل) التوقيع بيد الشخص المصدر

---

(1) نشات، أحمد، مرجع سابق، ص180. د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص77. د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص181.

(2) نقض 1969/1/16، سنة 20 ق.

له[1]، فإذا لم يحقق التوقيع هذا العنصر فإنه لا يعتد به وهذا ينعكس بالسلب على حجية المحرر. ومن الأمثلة على ذلك استخدام الموقع كنية هزلية أو تهكمية[2]، أو اتخاذ التوقيع شكلاً معيناً كالنجمة أو الصليب[3]، أو إذا وُقِّع بواسطة ختم مطموس تماماً لم يترك على الورقة سوى مجرد علامة مستديرة غير مقروءة[4].

ويرى أغلب الفقه المصري[5] أنه لكي يكون التوقيع قانونياً، لا يكفي أن يتخذ الموقع علامة مألوفة مميزةً له، بل يجب أن يتبعها اسمه الثنائي ولقبه على الأقل[6]، إلا أن هنالك اتجاهاً يعارض ما أجمع عليه هذا الفقه. حيث يرى أنه ليس هناك حاجة إلى كتابة اسم الموقع عند التوقيع، وإنما يكفي وضع شكل مميز يسمح بتحديد هويته ويميزه عن غيره[7]، وبدورنا نؤيد هذا الرأي، ففي الواقع العملي عادةً ما يحتوي المحرر المراد التوقيع عليه أسماء الأطراف، وبالتالي ليس هناك ما يدعو إلى تكرارها عند إجراء عملية التوقيع، وإنما يكفي أن يتخذ الموقع علامة تحدد هويته وتلزمه بما وقّع عليه، وقد تكون هذه العلامة الأحرف الأولى من اسمه كما هو عند الغرب، هذا وقد قَبِل الفقه والقضاء هذه العلامة.

وكما يعبّر التوقيع بالإمضاء عن شخصية الموقع ويميزه من غيره، كذلك فإن التوقيع بالختم والتوقيع ببصمة الإصبع بهما خصائص قادرة على تحقيق هذين العنصرين وهذا ما أكدته محكمة النقض المصرية في عدة قرارات صدرت عنها[8].

---

(1) د. رشدي، محمد السعيد، حجية وسائل الاتصال الحديثة في الإثبات، موسسة دار الكتب، الكويت، 1998، ص41.

(2) نشات، احمد، مرجع سابق، ص165.

(3) Cass. 1re sect, civ, 15 Juille 1957, D. 1957, Somm, P.143.

(4) قرار محكمة دمياط الجزائية رقم 8 جلسة 1934/5/24، المجموعة الرسمية، رقم 36، ص193، مشار إليه في مؤلف الدكتور السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص178، هامش1.

(5) نشات، احمد، مرجع سابق، ص165، مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص194، د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص178، هامش 2.

(6) د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص103.

(7) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، مرجع سابق، ص29.

(8) الطعن رقم 69 جلسة 1966/10/25، سنة 69 ق، مجموعة احكام النقض، سنة 17، ص1582، نقض مدني جلسة =

ومع ذلك، فإن البعض[1] يرى أن التوقيع بالختم يخلق مشاكل عملية خطيرة وذلك لانفصاله مادياً عن شخصية صاحبه ولسهولة تقليده، لذا يرى أصحاب هذا الرأي أنه من الأفضل أن يوقّع الشخص ببصمة الإصبع إلى جانب التوقيع بالختم.

أما بخصوص تحديد شخصية الموقّع في فرنسا فإنها تنحصر في شكل واحد للتوقيع وهو التوقيع بالإمضاء، إذ قصر المشرع الفرنسي وسيلة إضفاء الحجية على المحررات على التوقيع بالإمضاء، إلا أنه استثناء سمح باستخدام أية وسيلة أخرى غير التوقيع بالإمضاء في بعض التصرفات التجارية خاصة الأوراق التجارية، حيث أجاز القانون التجاري في حالة توقيع الساحب أو المظهر على "الكمبيالة" أو السند الإذني[2] أو "الشيك"[3]، أن تكون وسيلة التوقيع باليد أو أية طريقة أخرى، إلا أن وسائل التوقيع غير التوقيع بالإمضاء محدودة التطبيق، فلا يمكن استخدامها من قبل الضامن أو المسحوب عليه، وكذلك في تحرير الشيكات لا يقبل من الساحب وسيلة للتوقيع غير التوقيع بالإمضاء وذلك لأن المادة (16) من المرسوم الصادر في 1935/10/30 قصرت الوسائل الأخرى للتوقيع على المظهر فقط[4].

وأخيراً ـ وليس آخراً ـ هناك ميزة أخرى في تحديد التوقيع لشخصية الموقع، وهي تحديد أهلية الموقع ومدى سلطته في إبرام التصرفات القانونية، خاصة إذا كان الموقع ليس طرفاً في التصرف القانوني كما لو كان وصياً أو وكيلاً أو ممثلاً لشخص معنوي، ففي مثل هذه الحالة يجب أن يحدد هويته ويبين مدى سلطته في التوقيع على

= 1963/10/1، مجموعة المكتب الفني، سنة 14، ص1006.

(1) د. زهرة، محمد المرسي، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات في المواد المدنية والتجارية، مرجع سابق، ص15.

(2) المواد 8/110، 117، 1/150 من القانون التجاري رقم 380 ـ 66 الصادر في 16 يونيو 1966.

(3) المادة 16 من المرسوم الصادر في 1935/10/30، انظر:

Gavaida (H), La Validité De Ceraines Signatures A La Griffe D'effet de Commerce, JCP, 1966, 1,P. 2034.

(4) Larrieu, Les Nouveux Moyens De Preuve: Pour Ou Contre (L'idetification) Des Documents Informatiques A Des Ecrits Sous Seing Privos? Lamy Droit L'informatique, No. 1988, (H) No 36, p. 19.

التصرف الذي يعزم الاتفاق عليه[1]. وكذلك يشترط أن يوقع النائب أو الوكيل بإمضائه أو ختمه أو بصمته أو بختم الأصيل، لأن التوقيع ـ حسب رأي محكمة النقض المصرية ـ عمل شخصي لا يجوز التوكيل فيه[2].

خلاصة القول، إن التوقيع بأشكاله المتعددة يجب أن يكون مميزاً لشخصية صاحبه ومحدداً لذاته حتى يعتد به قانوناً، ولكن هذا ليس كافياً، إذ يجب أيضاً أن يعبر التوقيع عن إرادة الموقع بالالتزام بمحتوى المحرر وهذا ما سنبحثه في الفرع التالي.

الفرع الثاني: التعبير عن الإرادة في الالتزام بالتصرف القانوني

ينبع التعبير عن الإرادة في الالتزام بالتصرف القانوني والإقرار بما يرد به من توقيع الشخص على الدعامة المثبتة لبيانات التصرف، فالتوقيع ـ بأشكاله المختلفة ـ يُعد الأداة الوحيدة المستخدمة للتدليل على الالتزام والإقرار بالتصرف القانوني[3]، وحسب قرار محكمة النقض الفرنسية يمكن استخلاص النية في التوقيع من استخدام الموقع اسماً مستعاراً[4].

وإثبات نية التوقيع يمكن أن تُستخلص من عناصر أخرى غير تلك الخاصة بالتوقيع، فيمكن الاستعانة بعناصر داخلية للتصرف، ومن هذه العناصر مكان التوقيع[5]، ففي الواقع العملي جرت العادة على وضع التوقيع في آخر التصرف لتوجه إرادة صحيحة للالتزام بمحتوى التصرف[6]، وبالتالي فإن وجوده في مكان آخر قد يثير الشكوك حول مدى توافر نية الموقّع للتوقيع على التصرف، ويعود تقدير توجه إرادة الموقّع للالتزام بالتصرف القانوني لقاضي الموضوع[7]، ومن العناصر الأخرى التي

---

(1) د. العبودي، عباس، مرجع سابق، ص140.

(2) نقض 1974/3/26، مجموعة أحكام النقض، سنة 25، ص575.

(3) Wilms (W), De La Signature Au "Notaire Electronique". La Validation De La Communication Electronique, Melanges. Pardon (Jean), Bruylant, Bruxelles, 1996. p. 570.

(4) Cass. Civ. 3o, 23 fev 1983. JCP 1983, IV, P. 149.

(5) د. المري، عايض راشد، مرجع سابق، ص87.

(6) د. منصور، محمد حسين، قانون الإثبات، مرجع سابق، ص65.

(7) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص178.

يمكن الاستعانة بها لتقدير نية الموقّع في الالتزام بمحتوى المحرر، وضع الشخص توقيعه على الدعامة قبل كتابة بيانات المحرر[1].

وعلى الرغم من أن المشرِّعَين المصري والأردني قد أوردا أشكالاً مختلفة للتوقيع ـ وهي كما أسلفنا التوقيع بالإمضاء والتوقيع بالختم والتوقيع ببصمة الإصبع ـ إلا أن الوسيلة الأولى «التوقيع بالإمضاء» تظهر الإرادة في الالتزام بالتصرف القانوني بشكل واضح وأكثر تيقناً من الوسيلتين الأخريين، ويعود ذلك للحضور الجسدي للموقّع أثناء عملية التوقيع، وعدم انفصاله مادياً عن صاحبه، على العكس من الختم الذي ينفصل مادياً عن شخصية صاحبه وبالتالي، تسهل عملية تزويره أو استعماله بمنأى عن إرادة صاحبه، وكذلك حال التوقيع ببصمة الإصبع، إذ إن الغالبية التي تلجأ إلى هذا الشكل هم من فئة الأميين، وهذا يسهّل على الغير استغلال هذا الوضع ونزع التوقيع من صاحبه ووضعه على محرر لا يعلم عن ماهيته شيئاً.

مما سبق، تتضح أهمية وجود علاقة ما تربط بين محتوى المحرر والتوقيع، هذه العلاقة تنبع من الإرادة الشخصية للموقّع حيث يكون على بينة من أمره وقاصداً الالتزام بمحتويات المحرر، فإذا انتفت هذه العلاقة فقد المحرر قوته الثبوتية.

وتنتفي العلاقة ما بين المحرر والتوقيع ـ من الناحية القانونية ـ إذا أنكر الموقع صراحة ما نُسب إليه من توقيع[2]، وفي هذه الحالة يفقد المحرر ـ مؤقتاً ـ قوته الثبوتية إلى أن يُحكم بمدى صحة الإنكار. كما أن لقاضي الموضوع أن يحكم بعدم وجود علاقة ما بين محتوى المحرر والتوقيع إذا ثبت له أن التوقيع لم يكن برضاء الموقع، وهناك العديد من الأمثلة منها الإكراه على التوقيع أو التزوير أو الحصول على التوقيع بالغفلة[3].

(1) وقد اسلفنا مسبقاً أن هذا التوقيع يعد صحيحاً وملزماً لصاحبه.

(2) المادة (14) إثبات مصري، والمادة (11) بينات اردني.

(3) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص406، د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص184.

المبحث الثاني
التوقيع بالشكل الإلكتروني

مقدمة وتقسيم:

مع التغيرات التي طرأت مؤخراً على عناصر العقد وطريقة إبرامه، لم يعد التوقيع التقليدي - باختلاف أشكاله - الطريقة الوحيدة المستخدمة في توثيق المحررات وإضفاء الحجية عليها، فلم تعد الدعامة الورقية الركيزة الوحيدة المستخدمة في كتابة المحررات، فنتيجة للثورة التي شهدتها المعلوماتية أصبح من الممكن استخدام تقنية تكنولوجية لكتابة المحررات أطلق عليها اسم «الدعامة الإلكترونية»، ولتعذر استخدام التوقيع التقليدي في هذه الركيزة الجديدة بسبب طبيعتها غير المادية، ظهر بديل إلكتروني يتماشى مع طبيعة هذه الركيزة سُمي بـ «التوقيع الإلكتروني»، ومنذ ابتكار هذه التقنيات التكنولوجية لم تعد الفكرة المترسخة منذ زمن طويل والتي مفادها أن الكتابة خُلقت لكي تكون فوق دعامة مادية كالورق أو الطين أو الخشب مقبولة في عصر المعلوماتية الحديثة والتكنولوجيا.

ولم تأتِ فكرة التوقيع الإلكتروني من خلال تعامل معلوماتي تكنولوجي بسيط، بل إن العكس هو الصحيح، إذ إن البشرية لم تعرف تسارعاً في نمو العلاقات ما بين الأشخاص على النحو الحاصل اليوم في العلاقات التي تتم بالمجال المعلوماتي بواسطة قطاع الاتصالات، لذا كان من الضروري إيجاد وسيلة آمنة بديلة للتوقيع التقليدي بها ذات الخصائص التي يحققها هذا الأخير، ونظراً لابتكار هذه الوسيلة ودخولها مجال التطبيق كان من الضروري تدخل المشرع لتنظيمها قانونياً من حيث النص على قيمتها الثبوتية ووضع مبدأ التكافؤ الوظيفي بينها وبين التوقيع التقليدي.

وللتوقيع الإلكتروني أشكال متعددة ومختلفة، متعددة من حيث الشكل، فمنها ما يعتمد على منظومة "الكود" الشخصي (الرقم السري) ومنها ما يعتمد على خصائص جسم الإنسان كبصمة اليد أو الشفاه أو نبرة الصوت أو قرنية العين وغير

ذلك من الخصائص، ومختلفة في طريقة التشغيل فمنها ما يقوم على منظومة تشغيل واحدة، ومنها ما يقوم على منظومتين، ومنها ما يقوم على الاعتماد على البطاقة الإلكترونية، ولهذه الأشكال قوى مختلفة في الإثبات تتأرجح ما بين عدم الثقة ودرجة ثبوتية تتعدى القوة الثبوتية المقررة للتوقيع التقليدي، وهذا ما سوف نبحثه في الباب الثاني من هذا البحث.

ولكي يتمتع التوقيع الإلكتروني بقوة ثبوتية كالقوى المقررة للتوقيع التقليدي يشترط أن يقوم بالوظائف التي يحققها التوقيع التقليدي، وهي كما ذكرنا سابقاً تحديد هوية الموقع وتمييزه عن غيره والتعبير عن إرادته في الالتزام بمحتوى المحرر.

ولما سبق، فسوف نتطرق في هذا المبحث - وذلك من خلال ثلاثة مطالب - إلى تفاصيل المقدمة السابقة، فنتعرف على ماهية التوقيع الإلكتروني في مطلب أول، ثم نعقبه بمطلب ثانٍ نبحث فيه أشكال التوقيع الإلكتروني، وأخيراً وفي مطلب ثالث نتعرف الدرجة التي يصل إليها التوقيع الإلكتروني في تحقيق الوظائف التي يحققها التوقيع التقليدي.

المطلب الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني Signature Electronique

استجابة لدخول البشرية عصراً جديداً يجمع بين مجال المعلوماتية وقطاع الاتصال، وما لهما من انعكاس على التبادل التجاري كتلك الصفقات الضخمة التي تتم عبر شبكة الاتصال الحديثة «الإنترنت»، صدرت تشريعات دولية وإقليمية ووطنية لمواكبة التطور الذي لحق بمجال المعلوماتية والقطاع التكنولوجي، وكذلك لكي توفر الأمان والثقة والخصوصية لهذه الوسيلة الجديدة، ولإقناع المستهلك بأن هناك قانوناً يحميه ويحافظ على مصالحه من الغش والخداع[1].

وأولى الجهود الدولية التي سعت لتنظيم التعاملات التي تتم بواسطة مجال

---

(1) Signature Electronique; Le Droit Precede Le Marchel .P. 1. http://www.mag-securs. com/article.Php3?idarticle=1227.

المعلوماتية وقطاع الاتصال، تكللت بصدور قانون "الأونيسترال" النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية الذي وضعته لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (CNUDCI) وذلك في 1996/1/16 (قرار رقم 162/51)، ثم أعقبت هذا القانون جهود أوروبية تمخضت عن صدور التوجيه الأوروبي بشأن التجارة الإلكترونية الذي أقره الاتحاد الأوروبي في 1999/1/13، وبعد صدور هذا التوجيه وبحوالي عامين تقريباً أصدرت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (CNUDCT) في دورتها الرابعة والثلاثين قانوناً بشأن التوقيعات الإلكترونية.

وكذلك اهتمت مجموعة كبيرة من دول العالم بالتعاملات الإلكترونية، إذ وضعت قواعد قانونية تيسر اللجوء إلى استخدام شبكة الاتصال الحديثة «الإنترنت» والاستفادة من مميزاتها وتذليل معوقاتها. ويعد التعديل الذي أجرته مدينة "الكبيك" الكندية على قانونها المدني في عام 1993 أول اعتراف قانوني بالتوقيع الإلكتروني والتسجيلات المعلوماتية، أما أول قانون خاص بالتوقيع الإلكتروني يصدر بشكل منفرد فقد أصدرته ولاية يوتاه (UTAH) الأمريكية إذ أصدرت في عام 1996 قانوناً ينظم المعاملات الإلكترونية التي تتم عن بعد(1)، ثم بعد ذلك توالت القوانين المتعلقة بالتجارة الإلكترونية و/أو التوقيع الإلكتروني، ونذكر من الدول التي أصدرت تشريعات خاصة بالتوقيع الإلكتروني سنغافورة، أيرلندا، إيطاليا، روسيا، اليابان، فنلندا، الصين، ماليزيا، فرنسا، وإنجلترا، والعديد من الدول الغربية الأخرى.

ولم تكن الدول العربية بمنأى عن التطور المعلوماتي والتكنولوجي، إذ ارتأت بعض الدول العربية مسايرة الركاب الدولي المتجه نحو عولمة التجارة، فقد أصدرت مجموعة من الدول العربية قوانين تنظم البنية القانونية للتعاملات الإلكترونية تذكر منها: مصر،

(1) Utah Digital Signature Act (EDI Law Review, 1995) 27 Feb And 1 May 1995 Art. 103, 10: "Digital Signature Means A Transformation Of A Message Using An Asymetric Crytosystem".

ويلاحظ أن قانون ولاية يوتاه الخاص بالتوقيع الإلكتروني لا يقر إلا التوقيع الرقمي المرتكز على التشفير غير المتماثل.

الأردن، تونس، فلسطين، إمارة دبي في الإمارات العربية المتحدة، البحرين ولبنان[1].

وقد ركزت القوانين الدولية والإقليمية والوطنية التي اعترفت بصحة التعاقدات التي تتم على وسائط إلكترونية، على تعريف التوقيع الإلكتروني إلى جانب مسائل أخرى سوف نتطرق إلى تفاصيلها لاحقاً، فما هو المقصود بالتوقيع الإلكتروني؟

للإجابة عن هذا التساؤل تفصيلاً نقسم هذا المطلب إلى ثلاثة أفرع نخصص الفرع الأول لبحث تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريعات الدولية والإقليمية، والفرع الثاني لبحث تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريعات الوطنية، والأخير نتطرق فيه إلى تعريف الفقه مفهوم التوقيع الإلكتروني.

الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريعات الدولية والإقليمية

إن الواقع العملي يثبت لنا أن استخدام الأشخاص للتوقيع الإلكتروني سبق - وبزمن طويل - صدور التشريعات الدولية والوطنية التي نظمت فكرة التوقيع الإلكتروني أو التجارة الإلكترونية، فكما ذكرنا سابقاً أن أولى التشريعات التي نظمت المعاملات التي تتم بشكل إلكتروني لم يمر على إصدارها عشرة أعوام، وبمقابل ذلك، دخل التوقيع بالكود الشخصي (أو الرقم السري) وهو أحد أشكال التوقيع الإلكتروني مجال التطبيق قبل نصف قرن أو ما يزيد على ذلك[2].

لذلك، عمد واضعو التشريعات التي نظمت التوقيع الإلكتروني أو التجارة الإلكترونية إلى وضع تعريف شامل للتوقيع الإلكتروني لإزالة الغموض عن هذا المصطلح القانوني الحديث، ولبيان تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريعات الدولية والإقليمية نتطرق إلى نصوص التشريعات التي تعرضت لهذا الأمر كما يلي.

---

(1) هناك دول أجنبية وعربية لم تصدر تشريعاً خاصاً بالتجارة الإلكترونية أو التوقيع الإلكتروني وإنما عملت على تحديث قوانينها لمواكبة التطور المعلوماتي والإلكتروني نذكر من هذه الدول فرنسا ولبنان.

(2) سوف نتعرض لهذا الموضوع بالتفصيل عند الحديث عن تطبيقات التوقيع الإلكتروني.

أولاً: التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية

أورد التوجيه الأوروبي في نصوصه مستويين للتوقيع الإلكتروني: المستوى الأول، يُعرف بالتوقيع الإلكتروني البسيط، وهذا التوقيع حسب نص المادة الثانية من التوجيه يعرف بأنه: «معلومة تأخذ شكلاً إلكترونياً تقرن أو ترتبط بشكل منطقي ببيانات أخرى إلكترونية، والذي يشكل أساس منهج التوثيق»[1] أما المستوى الثاني: فهو التوقيع الإلكتروني المسبق «أو المتقدم»[2] وهو توقيع يرتبط ـ بشكل غير قابل للفصل ـ بالنص الموقع، ولكي يتصف التوقيع الإلكتروني بأنه توقيع متقدم يجب أن يُلبي الشروط التالية:

1- أن يرتبط وبشكل منفرد بصاحب التوقيع.

2- أن يتيح كشف هوية صاحب التوقيع.

3- أن يُنشأ من خلال وسائل موضوعة تحت رقابة صاحب التوقيع.

4- أن يرتبط بالبيانات التي وضع عليها التوقيع إلى درجة أن أي تعديل لاحق للبيانات يمكن كشفه[3].

ثانياً: قانون "الأونيسترال" النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية

حسب نص المادة الثانية من قانون "الأونيسترال" النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية، يُقصد بالتوقيع الإلكتروني: «بيانات في شكل إلكتروني مدرجة برسالة أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقياً، حيث يمكن أن تستخدم لبيان هوية الموقع بالنسبة لهذه الرسالة، ولبيان موافقته على المعلومات الواردة في الرسالة»[4].

---

(1) "Signature Electronique", une donnee sous forme electronique, qui est jointe ou liée logiquement a d'autres donnees electroniques et qui sert de methode d'authentification.

(2) Siganture Electronique Avancee.

(3) المادة الثانية، الفقرة الثانية من التوجيه، ونصها بالفرنسي:

"Signature Electronique Avancee" est "une signature electronique qui satisfait aux exigence suivantes:

1- etre Liée uniquement á Signateure;
2- Permettre d'identifier le Signateure;
3- etre creee par des moyens que le Signateure puisse garder sous son controle exclusif,
4- etre liee aux donnees auxquelles se rapporte de telle sorle que toute modification ulterieure des donnees soit detectable".

(4) النص بالفرنسي:

Le terme "Signature Electronique" designe des donnees sous forme electronique contenues dans un message de donnees ou jointes ou logiquement associees audit message, pouvant etre utilisees pour identifier le signateure

=

وكما هو واضح من النص السابق، لم يقيد قانون الأونيسترال مفهوم التوقيع الإلكتروني، بل إن هذا النص يمكن أن يستوعب أية تكنولوجيا تظهر في المستقبل تفي بإنشاء توقيع إلكتروني، وهذا ما نصت عليه المادة الثالثة من ذات القانون، إذ نصت على أنه: «لا تطبق أي من أحكام هذا القانون، باستثناء المادة الخامسة، بما يشكل استبعاداً أو تقييداً أو حرماناً من مفهوم قانوني لأية طريقة لإنشاء توقيع إلكتروني تفي بالاشتراطات المشار إليها في الفقرة الأولى من المادة السادسة، أو تفي على أي نحو آخر بمقتضيات القانون المنطبق».

ثالثاً: قانون "الأونيسترال" النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية

لم يعرف قانون "الأونيسترال" النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية التوقيع الإلكتروني، وذلك لعدِّ التجارة الإلكترونية قائمة على التعامل الإلكتروني الذي يعتمد على التوقيع الإلكتروني، على أن يستكمل هذا القانون بقانون آخر حول التوقيع الإلكتروني.

وقد اكتفى القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية بالإشارة إلى وظائف التوقيع[1]، فقد نصت المادة السابعة في فقرتها الأولى على أنه: «عندما يشترط القانون وجود توقيع من شخص، يستوفى ذلك الشرط بالنسبة لرسالة البيانات إذا:

أ- استخدمت طريقة لتعيين هوية ذلك الشخص، والتدليل على موافقة ذلك الشخص على المعلومات الواردة في رسالة البيانات.

ب- كانت تلك الطريقة جديرة بالتعويل عليها بالقدر المناسب للغرض الذي أُنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات، وفي كل الظروف، بما في ذلك أي اتفاق متصل بالأمر»، وبهذا يكون القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية قد وضع البنية

---

dans le cadre du message de donnees et indiquer qu'il approuve L'information quiy est contenue.

(1) د. المومني، بشار طلال، مشكلات التعاقد عبر الإنترنت، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 2003، ص109. د. منصور، محمد حسين، الإثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص280.

الأساسية التي يقوم عليها التوقيع الإلكتروني[1].

الفرع الثاني: تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريعات الوطنية

قبل اعتماد الدول تشريعات تنظم التوقيع الإلكتروني لم يكن هناك أي تعريف قانوني يوضح المقصود باصطلاح «التوقيع»، إلا أن تطور الآلية التي يتم بها التوقيع وظهور التوقيع الإلكتروني، وكونه واقعة مستجدة تحتاج إلى البحث والإقناع، دفع بالعديد من الدول إلى تحديد مفهوم التوقيع الإلكتروني إسهاماً منها في إزالة ما يواجه هذا المفهوم المستحدث من عقبات قانونية، ولبثّ الأمان والثقة في نفوس الأطراف، وذلك للوصول إلى الهدف الرئيس ألا وهو تشجيع التجارة الإلكترونية.

وتحت هذا العنوان، نتطرق إلى بعض التشريعات التي لم تتوان ـ أسوة بالتشريعات الدولية ـ عن وضع تعريف للتوقيع الإلكتروني ضمن قانون مستقل خاص به أو خاص بالتجارة الإلكترونية كما فعل كل من المشرع المصري والأردني. وسوف نتطرق أيضاً إلى بعض التشريعات التي حدّثت نصوصها القانونية ـ بإضافة أو تعديل ـ بهدف مواكبة ما يشهده مجال المعلوماتية وقطاع التكنولوجيا من تطورات، كالتشريعين الفرنسي واللبناني.

أولاً: تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريعات التي صاغت قوانين خاصة به

1- **(الأردن)**: تعُرِّف المادة الثانية من قانون المعاملات الإلكترونية رقم 85 لسنة 2001 التوقيع الإلكتروني بأنه: «البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل إلكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أية وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها ويميزه عن غيره من أجل توقيعه وبغرض الموافقة على مضمونه».

2- **(مصر)**: طبقاً لما ورد بالقانون رقم 15 لسنة 2004 الخاص بتنظيم التوقيع

(1) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص173.

الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (المادة 1/جـ) فإنه يقصد بالتوقيع الإلكتروني: «كل ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع منفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره» وقد تبنت اللائحة التنفيذية الخاصة بالقانون السابق ذات التعريف[1]، وقد عرَّفت المادة الأولى من مشروع قانون التجارة الإلكترونية المصري التوقيع الإلكتروني بأنه: «حروف أو رموز أو إشارات لها طابع منفرد يسمح بتحديد شخص صاحب التوقيع وتميزه عن غيره»[2].

3- **(دولة الإمارات المتحدة):** حسب ما ورد في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي رقم 2 لسنة 2001، هناك مستويان للتوقيع الإلكتروني:

المستوى الأول: التوقيع الإلكتروني البسيط ويعرف بأنه: «توقيع مكون من حروف أو أرقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة، ذو شكل إلكتروني، وملحق أو مرتبط منطقياً برسالة إلكترونية وممهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة»[3].

المستوى الثاني: التوقيع الإلكتروني المحمي، ويكون التوقيع الإلكتروني محمياً إذا استوفى الشروط المنصوص عليها في المادة (20) وهذه الشروط هي:

أ- ينفرد بالتوقيع الشخص الذي استخدمه.

ب- إمكانية إثبات هوية ذلك الشخص.

ج- وأن يكون تحت سيطرته التامة سواء فيما يتعلق بإنشائه أو وسيلة استعماله وقت التوقيع.

---

(1) القرار رقم 109 لسنة 2005 الخاص بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات رقم 15 لسنة 2004، وقد صدر هذا القرار في 2005/5/15 ونشر بالوقائع المصرية، العدد 115 تابع، بتاريخ 2005/5/25.

(2) للمزيد عن هذا المشروع انظر د. حمزة، سمير محمود، المعاملات الإلكترونية بشكل عام، والتوقيع الإلكتروني بشكل خاص طبقاً للقانون المصري، ورقة عمل مقدمة لندوة الجوانب القانونية للتجارة الإلكترونية المنعقدة من 8 إلى 10 يناير 2002، ص2 وما بعدها.

(3) المادة الثانية من القانون.

د- يرتبط بالرسالة الإلكترونية ذات الصلة به أو بطريقة توفّر تأكيداً يُعوَّل عليه حول سلامة التوقيع، بحيث إذا غُيِّر السجل الإلكتروني فإن التوقيع الإلكتروني يصبح غير محمي.

4- (البحرين): تعرّف المادة الأولى من قانون التجارة الإلكترونية لسنة 2002 التوقيع الإلكتروني بأنه: «معلومات في شكل إلكتروني تكون موجودة في سجل إلكتروني أو مثبتة أو مقترنة به منطقياً، ويمكن للموقع استعمالها لإثبات هويته».

5- (الولايات المتحدة الأمريكية): عرّف القانون الفيدرالي بشأن التوقيعات الإلكترونية في التجارة الداخلية والخارجية لسنة 2000 (القسم 5/106) التوقيع الإلكتروني بأنه: «صوت أو رمز أو إجراء يقع في شكل إلكتروني يلحق بعقد أو سجل آخر ينفذ أو يصدر من شخص بقصد التوقيع على السجل»، وكذلك عرف قانون المعاملات الموحد (المادة 8/102) التوقيع الإلكتروني بأنه: «التوقيع الذي يصدر في شكل إلكتروني ويرتبط بسجل إلكتروني».

وعلى الرغم من أن دولتي تونس والكويت أصدرتا تشريعات لتنظيم المعاملات الإلكترونية، إلا أنهما لم توردا تعريفاً للتوقيع الإلكتروني حيث اكتفتا بوضع الأرضية اللازمة لإنشاء منظومة التوقيع الإلكتروني، فمثلاً نص قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي رقم 83 لسنة 2000 على منظومة إحداث (إنشاء) الإمضاء (التوقيع) ومنظومة التدقيق في الإمضاء[1]. أما مشروع قانون التجارة الإلكترونية الكويتي فعدّ التوقيع إلكترونياً في حكم القانون للمستند الإلكتروني إذا استُخدمت طريقة لتعيين هوية الموقع والتدليل على موافقته على المعلومات الواردة في المستند، وكانت تلك الطريقة جديرة بالتعويل عليها بالقدر المناسب للغرض الذي أُنشئ

(1) وسوف نتطرق إلى تعريف هذه المصطلحات فيما بعد. ولقد أورد المشرع التونسي بموجب القانون رقم 57 لسنة 2000 الصادر بتاريخ 2000/6/13 المعدل للقانون المدني (مجلة الالتزامات والعقود) تعريفاً للإمضاء، وحسب نص الفصل 2/453 يعرف الإمضاء بأنه: «يتمثل بوضع اسم أو علامة خاصة بخط يد العاقد نفسه أو إذا كان إلكترونياً في استعمال منوال تعريف موثوق به، يضمن الإمضاء المذكور الوثيقة الإلكترونية المرتبطة به».

أو أرسل من أجله المستند الإلكتروني في جميع الأحوال، بما في ذلك أي اتفاق له علاقة بالموضوع[1].

ثانياً: تعريف التوقيع الإلكتروني حسب ما ورد في التشريعات المعدلة

(فرنسا): إن التعديل الذي أجراه المشرع الفرنسي على القانون المدني (القسم الذي يحتوي قواعد الإثبات) لتكييفه مع تكنولوجيا المعلومات في القانون رقم 200 ـ 230 الصادر في 2000/3/13[2] لم يحدد شكلاً معيناً لأداء التوقيع، ولكنه ركز فقط على وظيفتي التوقيع، ورغم ذلك فقد أعد القانون الصادر في 2000/3/13 ـ ولأول مرة ـ مقدمة لتعريف التوقيع التقليدي في القانون المدني، فقد نصت المادة (4/1316) المستحدثة على أن: «التوقيع ضرورة لإتمام عقد قانوني يكشف عن هوية الشخص الذي وضع التوقيع، كما يعلن عن رضاء الأطراف بالالتزامات الناجمة عن هذا العقد، وحينما يوضع التوقيع بواسطة موظف عام، فإن هذا التوقيع يضفي على العقد الطابع الرسمي»[3].

وقد تطرق الجزء الثاني من المادة السابعة إلى التوقيع الإلكتروني فعرفه بأنه: «وسيلة ممكنة لكشف الهوية تضمن ارتباطه مع العقد المتصل به التوقيع»[4].

أما المرسوم رقم 2001 ـ 272 الصادر في 30 مارس 2001[5]، الصادر تطبيقاً لأحكام المادة (4/1316) من القانون المدني والخاص بالتوقيع الإلكتروني، فقد فرّق

---

(1) المادة الخامسة.

(2) وقد انتقد البعض هذا القانون ووصفوه بأنه غير دقيق، انظر:

Huet (J), Vérs Une Consecration De La Preuve et De La Signateure Électroniques, D. 2000. No 6. P. 96.

(3) النص بالفرنسي:

"La signature necessaire a La perfection d'un acte juridique identifie celui qui L'appose. Elle maifeste le consentement des parties aux obligations qui decoulent de acte. Quand elle est apposee par un officier public, elle confere L'authenticite a L'acte".

(4) وفيما يلي النص بالفرنسي:

"Lorsqu elle est electronique, elle consiste en L'usage d'un procede Fiable d'idenrification garantiys ant son lien avec L'acte auquel elle s'attache".

(5) J. O. 31 Mars, 2001, P. 5070; JCP G 2001, 111, 20468.

بين التوقيع الإلكتروني العادي والتوقيع الإلكتروني الآمن (المتقدم)[1]، وحسب ما تضمنته الفقرة الثانية من المادة الأولى من هذا المرسوم فإنه يشترط في التوقيع الإلكتروني ليوصف بالتوقيع الآمن أن يستوفي المقتضيات التالية:

1- أن يكون خاصاً بصاحب التوقيع.

2- أن ينشأ بوسائل يمكن لصاحب التوقيع أن يضعها تحت رقابته الخاصة.

3- أن يرتبط هذا التوقيع بالعقد الملازم له، حيث إن كل تعديل لاحق للعقد يمكن فصله[2].

الفرع الثالث: تعريف الفقه للتوقيع الإلكتروني

تعددت التعريفات الفقهية لمفهوم التوقيع الإلكتروني، ورغم تعددها هذا والإتيان بمصطلحات مترادفة إلا أنها تدور حول محور واحد ألا وهو: عدم الخروج عن تحديد وظيفتي التوقيع وهما: تحديد هوية الموقع، والتعبير عن رضاه بالالتزام بمضمون المحرر. كذلك تطرقت بعض التعريفات إلى الجانب التقني للتوقيع الإلكتروني وهو ارتباط التوقيع بالمحرر الموقّع إلكترونياً بشكل غير قابل للانفصال هذا من جانب، ومن جانب آخر كشف أي تعديل لاحق يمس بيانات المحرر الإلكتروني.

عرّف البعض[3] التوقيع الإلكتروني بأنه: «مجموعة من الإجراءات والوسائل التي يتبع استخدامها، عن طريق الرموز أو الأرقام إخراج رسالة إلكترونية تتضمن علامة مميزة لصاحب الرسالة المنقولة إلكترونياً يجري تشفيرها باستخدام زوج من المفاتيح، واحد معلن والآخر خاص بصاحب الرسالة» وكما هو واضح من التعريف السابق

---

(1) Rojinsky (E), Signature Electronique: "Le Decret et Le Devront Etre Completes", P. 2. http://www.juriscom.net/Pro/2/ce20010419.htm.

(2) 1- etre prope au Signature.
2- creee par des moyens que le signateure puisse garder sous son controle exclusif.
3- La Signateure droit attachée avec l'acet de sorte que toute modification ulterieure de L'acte soit detectable.

(3) د. شرف الدين، أحمد، التوقيع الإلكتروني وقواعد الإثبات ومقتضيات الأمان في التجارة الإلكترونية، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر التجارة الإلكترونية المنعقد في جامعة الدول العربية، مصر، في تشرين الثاني، 2000، ص3.

يرتكز هذا الجانب من الفقه على أحد أشكال التوقيع الإلكتروني ألا وهو: التوقيع الرقمي الذي يقوم على التشفير اللاتماثلي، أي التشفير القائم على زوج من المفاتيح (العام والخاص).

وعرّف البعض[1] الآخر التوقيع الإلكتروني بأنه: «بيان مكتوب بشكل إلكتروني، يتمثل بحرف أو رقم أو رمز أو إشارة أو صوت أو شفرة خاصة ومميزة، ينتج عن اتباع وسيلة آمنة، وهذا البيان يلحق أو يرتبط منطقياً ببيانات المحرر الإلكتروني (رسالة البيانات) للدلالة على هوية الموقّع على المحرر والرضاء بمضمونه».

كما عرّفه البعض[2] بأنه: «إشارات أو رموز أو حروف مرخص بها من الجهة المختصة باعتماد التوقيع، ومرتبطة ارتباطا وثيقاً بالتصرف القانوني، تسمح بتمييز شخص صاحبها وتحديد هويته، ويعبر - دون غموض - عن رضائه بهذا التصرف القانوني».

وكذلك يعرّفه البعض الآخر[3] بأنه: «مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته».

ويعرّفه بعضهم[4] بأنه: «وحدة قصيرة من البيانات التي تحمل علاقة رياضية مع البيانات الموجودة في محتوى الوثيقة».

وعرّفه آخرون بأنه: «علامة أو رمز متمايز يخص شخصاً بعينه، من خلاله يعبر الشخص عن إرادته ويؤكد حقيقة البيانات المتضمنة في المستند الذي وقعه»[5].

---

(1) د. أبو زيد، محمد محمد، تحديث قانون الإثبات، مكانة المحررات الإلكترونية بين الأدلة الكتابية، دون دار للنشر، 2002، ص171.

(2) د. عبد الحميد، ثروت، التوقيع الإلكتروني، ماهيته ومخاطره، وكيفية مواجهتها، مدى حجيته في الإثبات، مكتبة الجلاء الجديدة، القاهرة، الطبعة الثانية، 2002 - 2003، ص49.

(3) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، مرجع سابق، ص34.

(4) Wright (B), Distributiog The Risks Of Electronic Signatures, Practicing Law Institute- PLI Order no. G 4-3988- September 1996, p.66.

(5) Boptiste (M), Creer et Exploiter Un Commerce Electronique, Litec, 1998, P. 127.

وعرفه البعض[1] بأنه: "إجراء معين يقوم به الشخص المراد توقيعه على المحرر سواء أكان هذا الإجراء على شكل رقم أو إشارة إلكترونية معينة أو شفرة خاصة".

ويمكن أن نعرف التوقيع الإلكتروني بأنه: «مجموعة من الرموز أو الأرقام أو الحروف أو الإشارات أو الأصوات، مؤلفة على شكل بيانات إلكترونية تتصل برسالة معلومات (محرر إلكتروني)، هدفها تحديد هوية الموقع وإعطاء اليقين بموافقته على مضمون هذه الرسالة».

بعدما انتهينا من تعريف التشريعات والفقه للتوقيع الإلكتروني يمكننا إبداء الملحوظات التالية:

أولاً: إنّ التشريعات لم تتطرق إلى التنظيم التقني للتوقيع الإلكتروني، وباعتقادي إن التشريعات لم تحبذ ذلك بسبب ما يطرأ على تقنية التوقيع الإلكتروني من تغيرات مستمرة خاصة الجانب التشغيلي له، لذا تُركت هذه المسألة للوائح (أو مراسيم) تنظمها.

ثانياً: لكي يُعتّد بالتوقيع الإلكتروني قانونياً وعدّه عنصراً في دليل الإثبات يجب أن تكون الوسائل التقنية المستخدمة في تشغيله محل ثقة وأمان.

ثالثاً: مع أن التشريعات والفقه أشاروا إلى الأشكال المختلفة للتوقيع الإلكتروني إلا أن التوقيع الرقمي يأتي في أعلى مستويات التوقيع الإلكتروني.

المطلب الثاني: أشكال التوقيع الإلكتروني

إن اختلاف التقنية المستخدمة في تشغيل منظومة التوقيع الإلكتروني أدت إلى ظهور أشكال مختلفة له، فكل تقنية تستخدم في إحداث توقيع إلكتروني يكون لها منظومة تشغيل تختلف عن الأخرى، فهناك تقنية تعتمد على منظومة الأرقام أو الحروف أو الإشارات، ومنها ما يعتمد على الخواص الفيزيائية والطبيعية والسلوكية للأشخاص، ومما لا شك فيه أن لكل تقنية تستخدم في تشغيل (إحداث) منظومة

(1) د. أبو هيبة، نجوى، التوقيع الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002، ص41.

التوقيع درجة ثقة وأمان قانونيتين تختلف كل منهما عن الأخرى، وتتأرجح مستويات التشغيل بين عدم ترتيب أي أثر قانوني وبين حجية مساوية للتوقيع التقليدي أو حجية تفوق حجية التوقيع التقليدي، وهذا ما سوف نلاحظه في الباب الثاني.

وقياس مستوى الأثر القانوني الذي يتركه التوقيع الإلكتروني يرتكز على قدرة منظومة تشغيل التوقيع الإلكتروني على تحقيق وظيفتي التوقيع، وهما: تحديد هوية الشخص الموقع ومدى التعبير عن إرادته في الالتزام بمضمون المحرر الإلكتروني، وللبحث عن مستويات التوقيع الإلكتروني نتطرق إلى أشكال التوقيع الإلكتروني في الأفرع التالية:

الفرع الأول: التوقيع بواسطة الرقم السري والبطاقة الممغنطة.

الفرع الثاني: التوقيع بواسطة الخواص الفيزيائية والطبيعية للإنسان (التوقيع البيومتري).

الفرع الثالث: التوقيع بالقلم الإلكتروني (Pen-Op).

الفرع الرابع: التوقيع الرقمي.

الفرع الأول: التوقيع بواسطة الرقم السري والبطاقة الممغنطة

يُعد التوقيع باستخدام الرقم السري والبطاقة الممغنطة أول شكل أظهرته التقنيات التكنولوجية للتوقيع الإلكتروني وهو أكثرها شيوعاً[1]، وهذا الشكل من التوقيعات الإلكترونية ابتكرته التقنيات التي استُخدمت من أجل الإسراع في إنجاز المعاملات البنكية[2]، فقد درجت البنوك على إصدار بطاقات إلكترونية مصحوبة برقم سري تمنحها لعملائها لاستخدامها في سحب أو إيداع النقود أو لسداد ثمن السلع والخدمات[3]، تُسحب النقود وتودع أو تُدفع الكترونياً من خلال جهاز آلي تؤمنه البنوك

---

(1) Comite Europeen, Les Transactions Interntionales Assistees Par Ordinateur, Litec, Paris, 1987. P. 81.

(2) د. القضاة، مفلح عواد، حجية التوقيع الإلكتروني في القانون المقارن، ندوة خاصة حول التوقيع الإلكتروني في مجال التحقيق الإبتدائي، دبي، لسنة 2002، ص6.

(3) د. جميعي، حسن عبد الباسط، مرجع سابق، ص35.

للعملاء كجهاز الصراف الآلي (A.T.M) أو أجهزة الدفع الإلكتروني الموجودة في المحلات التجارية[1].

ولتشغيل منظومة التوقيع الإلكتروني بواسطة الرقم السري والبطاقة الممغنطة لإتمام العملية، تتطلب التقنية الخاصة بعملية التشغيل (كجهاز الصراف الآلي) من العميل اتباع الإجراءات التالية:

أولاً: إدخال البطاقة الخاصة بالعميل ـ والتي تحتوي على بيانات خاصة به ـ بالجهاز الآلي، سواء أكان جهاز الصراف الآلي أو جهاز الدفع الإلكتروني[2].

ثانياً: إدخال الرقم السري (الذي يعد بمثابة التوقيع) وذلك بكتابته بواسطة لوحة المفاتيح الموجودة على الجهاز الآلي، ويتكون هذا الرقم ـ عادة ـ من أربع خانات[3].

ثالثاً: إعطاء الجهاز الآلي الأمر لسحب النقود أو إيداعها أو لتسديد ثمن السلعة أو الخدمة[4].

وهناك نظامان تعمل عليهما أجهزة الصراف الآلي (A.T.M). النظام الأول: يعُرف بنظام الدفع غير المباشر (Off-line)، وفي حالة استخدام هذا النظام تُسجل العملية التي أجراها العميل على شريط مغناطيسي، ويبقى موقف العميل المالي على ما هو عليه حتى يوثق موظف البنك في نهاية ساعات العمل الرسمية هذه العملية على سجلات البنك، أما النظام الثاني فيعرف بنظام الدفع المباشر (On-line) وهذا النظام يُحدّث فوراً، وبمجرد انتهاء العميل من العملية يُبين موقفه المالي[5].

---

(1) Le clech (ph); La Preuve En Matiere De Cartes Bancaire, Banque Adomicile et Telematique Public In Informatique et Droit De La Preuve; Travaux De l' A.F.D.I., ed. Des Parques, 1987, p. 39 et s.

(2) بشرط أن يكون الجهاز الآلي مبرمجاً على استقبال البطاقة المدخلة، ففي الواقع العملي هنالك أنواع كثيرة ومختلفة من حيث النوع والاستخدام.

(3) أن الرقم السري الذي يشتمل على أربعة أرقام في نظام آلي لا يتيح سوى ثلاث محاولات لتشغيله، لذا لا تتجاوز فرصة اكتشافه نسبة 0.03٪ انظر: Comite Europeen, Op. Cit. P. 81.

(4) Latrive (F): Le Seing Electronique: La Revolution De La Signature, 25 Fevrier 2000; P.2.

(5) Graziano (Sue Ganske) And Baharoglu (Selma Fatma), Automated Teller Machines: Boon Or Bane? Commercial law Journal, Vol, 91, No 1, 1969, p. 456.

مدى قانونية التوقيع بواسطة الرقم السري والبطاقة الممغنطة:

تتغلب مميزات هذا الشكل من التوقيعات الإلكترونية على عيوبه، مما يجعله عنصراً من عناصر دليل الإثبات، فمن مميزاته قدرته على تحديد هوية شخص الموقع، فاتباع العميل الإجراءات التي ذكرناها سابقاً يؤكد أن من قام بالعملية المصرفية هو الشخص صاحب الرقم السري[1]، وكذلك يتمتع هذا الشكل من التوقيعات الإلكترونية بالثقة والأمان القانونيين، وذلك للسرية التامة أثناء استخدام الرقم السري[2]. وبالرغم من أن التوقيع بالرقم السري لا يرتبط مادياً بصاحبه وبالتالي إمكانية استخدامه ـ بعد الحصول على البطاقة الممغنطة ـ من قبل أي شخص آخر[3]، وهي إحدى مآخذه، يرى جمع من الفقهاء[4] صلاحية هذا الشكل من التوقيعات الإلكترونية لقدرته على تحديد هوية صاحبه وتمتعه بالثقة والأمان، ولم يعر جمع الفقهاء اهتماماً للمأخذ السابق وفنّدوه وفقاً للآراء التالية:

أولاً: إنّ الرقم السري مساوٍ للتوقيع التقليدي من حيث أداء الوظائف، فاتباع العميل الإجراءات المحددة لسحب النقود أو إيداعها أو لدفع ثمن السلع أو الخدمات، يشكل إقراراً منه بما يرد من بيانات بالشريط (الورقي أو الممغنط) الناتج عن الجهاز الآلي[5].

---

(1) د. زهرة، محمد المرسي، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات، مرجع سابق، ص25. د. الشربيني، محمد، دراسة حول بعض المشكلات القانونية الناجمة عن استخدام الحاسب الآلي، مجلة مركز بحوث الشرطة، اكاديمية مبارك للأمن، القاهرة، العدد الثاني والعشرين، يوليو 2002، ص90.

(2) د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص57.

(3) د. قنديل، سعيد السيد، التوقيع الإلكتروني، ماهيته، صوره، حجيته في الإثبات بين التدويل والاقتباس، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2004، ص68، كذلك يرى البعض أن التوقيع بالرقم السري لا يعادل التوقيع الخطي لأن استخدامه لا يقتضي الوجود المادي للشخص الذي يُنسب إليه .Bensoussan (A). Op. Cit. P. 543.

(4) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2002، ص193، د. زهرة، محمد المرسي، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات، مرجع سابق، ص26، د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص57، د. قنديل، سعيد السيد، مرجع سابق، ص68، د. الزريقات، عمر خالد، عقد البيع عبر الإنترنت، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، 2005، ص230.

(5) د. زهرة، محمد المرسي، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات، مرجع سابق، ص25.

ثانياً: إنّ الحصول على البطاقة الممغنطة ـ بأية طريقة كانت ـ لا يعني الوصول للرقم السري لانفصالهما عن بعضهما، هذا من جانب، ومن جانب آخر، أنّ استعمال الرقم السري بطريقة غير مشروعة من قبل الغير مساو لتزوير التوقيع التقليدي[1]، ونضيف هنا، أنه في حالة فقد الرقم السري والبطاقة الممغنطة أو سرقتهما، وإبلاغ العميل للبنك بذلك، فإنّ البنك المصدر لهما يجمد جميع التعاملات بهما وذلك بإيقاف الدائرة الإلكترونية الخاصة بالبطاقة[2].

ثالثاً: جميع الأجهزة الخاصة بالسحب النقدي أو الدفع مبرمجة على السحب والرفض النقدي بعد المحاولة الثالثة لإدخال الرقم السري، مما يعني تضييق فرص استعمالها بالطرق غير المشروعة[3]، ويُسمى هذا النظام «تقنياً» بنظام الإغلاق[4].

وقد عدّت محكمة (Sete) الفرنسية أنّ التوقيع باستخدام رقم سري لا يصدر عن العميل المستخدم لجهاز الصراف الآلي وإنما يصدر عن هذا الأخير، وبالتالي فهو لا يعبر عن شخصيته كما في التوقيع التقليدي، لذا لا يجوز استعمال الشريط الورقي المستخرج من الجهاز كدليل لإثبات العملية التي قام بها العميل، لأن الجهاز الذي استخرج منه الشريط يخضع لإرادة مالكه[5]، إلا أن محكمة استئناف مونبلييه بتاريخ 9 أبريل 1987 ألغت حكم محكمة (Sete) السابق وأخذت بالتوقيع باستخدام الرقم السري[6]، وقد أيدت محكمة النقض (الدائرة الأولى) في 8 نوفمبر 1989 الحكم الذي أصدرته محكمة استئناف مونبلييه[7].

---

(1) مشيمش، ضياء أمين، التوقيع الإلكتروني، دراسة مقارنة، المنشورات الحقوقية «صادر»، بيروت، 2003، ص128، د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، س193.

(2) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، مرجع سابق، ص36.

(3) د. قنديل، سعيد السيد، مرجع سابق، ص69.

(4) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص51.

(5) Trib, Inst. 9 Mai 1984, D. 1985, P. 359, note A. Berebent.

(6) CA Montepllier, 9 Avr., 1987, JCP ed, G 1988, II, P. 20984.

(7) C, cass. 1ere civ., 8 Nov., 1989 (2 arrese): Bull. Civ I. No. 342; JCP G 1990, II, note virassamy (G); RTD. 1990, P. 78, obs.

وقد أيد الفقه[1] حكم محكمة النقض، معتبراً أن التوقيع باستخدام الرقم السري لا يصدر عن جهاز الصراف الآلي وإنما من خلاله، فقيام العميل بإدخال البطاقة الممغنطة بفتحة الجهاز الآلي ثم كتابة الرقم السري يعني أن العميل قد وقّع على العملية ولكن بواسطة الجهاز الآلي، فالجهاز يقوم بذات مهمة القلم في التوقيع بمعنى أنه وسيلة في أداء التوقيع.

الفرع الثاني: التوقيع بواسطة الخواص الفيزيائية والطبيعية للإنسان (التوقيع البيومتري)

إن تقنيات التكنولوجيا التي تُستخدم في التعاقدات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية - خاصة تلك التعاقدات التي يتطلب إثباتها دليلاً مكتوباً - متغيرة نحو التطور وبشكل مستمر وسريع، ومن التطورات التكنولوجية المبتكرة حديثاً في هذا المضمار تقنية الاعتماد على الخواص الفيزيائية والطبيعية والسلوكية للإنسان في إبرام التصرفات القانونية، حيث طُوّر توقيع يرتكز في تشغيله على جزء من جسم الإنسان أطلق عليه (التوقيع البيومتري).

طريقة تشغيل منظومة التوقيع البيومتري:

يجب أولاً أخذ صورة (إكلينيكية) لأحد أجزاء جسم الإنسان عن طريق تقنية مخصصة لهذه المهمة، بعد ذلك تحفظ هذه الصورة بشكل شفرة داخل ذاكرة التقنية التي سوف تُستخدم لإبرام التصرفات، حيث يستطيع صاحب الشأن وعند رغبته في استعمال هذه الصورة لإبرام تصرف قانوني معين الرجوع إليها وتوثيق تصرفه، إذ بواسطة برنامج داخل ذاكرة التقنية المستخدمة يمكن مقارنة الصورة المحفوظة على قاعدة البيانات مع الصورة الملتقطة، فإذا تطابقت السمات بين الصورتين تمكن

(1) Courtin (P), L'invironment Rextuel, Jurisprudentiel et Dectrina, Nouvelles Technologies De Informarion et Droit De La Preuve, Un Societe Sans Papier? Par Galloued- Genuys (Francoise), 1990. p. 185.

الشخص صاحب الشأن من توثيق التصرف القانوني الذي يُزمع القيام به[1].

ومن الخواص الفيزيائية التي يعتمد عليها التوقيع البيومتري: نبرة الصوت (Recognition Voice)، خواص اليد البشرية (Hand Geometry)، البصمة الشخصية (Finger Printing)، قياس قزحية العين[2].

وهذه الخواص الفيزيائية للأشخاص وإن كانت قادرة على القيام بوظائف التوقيع التقليدي - وهي تستعمل فعلاً في الواقع العملي في تطبيقات مختلفة كالدخول إلى شبكة الإنترنت وإلى الأماكن السرية في الشركات الكبرى والبنوك[3]، إلا أن هذا الشكل من التوقيعات الإلكترونية ما زال في تطوراته الأولى، مما حدا ببعض الفقهاء[4] إلى التحفظ في استعمال هذا الشكل من التوقيعات الإلكترونية في إبرام التصرفات القانونية، ناهيك عن التطور التقني السريع الذي يمكن من خلاله نسخ التوقيع واستعماله من قبل المرسل إليه أو الغير، ومن المآخذ الأخرى التي حدّت من استخدامه في توثيق التصرفات ارتفاع ثمن التقنية الخاصة بهذا الشكل من التوقيعات الإلكترونية وتغيّرُ الخواص الفيزيائية للإنسان مع الإرهاق والزمن[5].

وفي المقابل، يرى البعض[6] أن الخواص الفيزيائية والطبيعية للإنسان نظراً

---

(1) د. ابو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص49، د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص60. المحامي، الجنبيهي، منير محمد، والمحامي، الجنبيهي، ممدوح محمد، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2004، ص11.

(2) د. مشرف، عادل محمود، د. عبد الله، إسماعيل، ضمانات الأمن والتأمين في شبكة الإنترنت، مؤتمر القانون والكمبيوتر (الإنترنت) المنعقد في دولة الإمارات العربية المتحدة، العين، من 1 ـ 3 مايو 2000، ص3.

(3) مشيمش، ضياء امين، مرجع سابق، ص129، د. الزريقات، عمر خالد، مرجع سابق، ص231.

(4) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، مرجع سابق، ص41. د. قنديل، سعيد السيد، مرجع سابق، ص71، د. الحسين، حسين شحادة، العمليات المصرفية الإلكترونية، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الثاني، المنعقد ما بين 26- 28 إبريل 2001، كلية الحقوق جامعة بيروت العربية ، ص19.

(5) مشيمش، ضياء أمين، مرجع سابق، ص130، د. الاودن، سمير عبد السميع، العقد الإلكتروني، منشأة المعارف، الإسكندرية، ص183.

(6) د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص61. المحامي، الجنبيهي، منير محمد، والمحامي، الجنبيهي، ممدوح محمد، مرجع سابق، ص12.

لاختلافها من شخص لآخر وارتباطها به، لها المقدرة التامة في تمييز الشخص وتحديد هويته وهو ما يسمح باستخدامها في توثيق التصرفات القانونية التي تتم على الوسائط الإلكترونية، ومع هذا نوافق الرأي الفقهي القائل إن استخدام هذا الشكل يتوقف على مدى قدرته على توفير الثقة والأمان القانونيين، ومدى قدرة التقنية المستخدمة على منع الغير من التلاعب به أو نسخه أو تزويره[1].

الفرع الثالث: التوقيع بالقلم الإلكتروني (Pen- Op)

من الأشكال الأخرى للتوقيع الإلكتروني التي يمكن استخدامها في توثيق التصرفات القانونية التي تُبرم على الوسائط الإلكترونية التوقيع باستخدام قلم خاص، ويعرف هذا القلم الخاص بالقلم الإلكتروني (Pen-Op) وهو عبارة عن قلم إلكتروني حسابي يمكن من خلاله الكتابة على شاشة الحاسب الآلي (الكمبيوتر) الخاص بالموقع[2].

طريقة تشغيل منظومة التوقيع بالقلم الإلكتروني:

يحتوي الحاسب الآلي المتصل به القلم الإلكتروني برنامجاً خاصاً مثبتاً على قاعدة بياناته، وهو (الدينمو) المحرك لعملية التوقيع، إذ يقوم هذا البرنامج بوظيفتين أساسيتين وهما: أولاً، وظيفة التقاط التوقيع، ثانياً، وظيفة التحقق من صحة التوقيع.

الوظيفة الأولى: التقاط التوقيع The Signature Capture

بداية يلقّن الموقع البرنامج الموجود على قاعدة بيانات حاسبه الآلي ـ وذلك بواسطة بطاقة خاصة ـ بيانات كاملة عنه، كالاسم والعمر والوظيفة، وبعد إدخال

---

(1) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، مرجع سابق، ص41، د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص198، مشيمش، ضياء أمين، مرجع سابق، ص130، د. قنديل، سعيد السيد، مرجع سابق، ص71.

(2) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص198. المحامي، الجنبيهي، منير محمد، والمحامي، الجنبيهي، ممدوح محمد، مرجع سابق، ص10.

هذه البيانات تظهر على شاشة الحاسب مجموعة من التعليمات لينفذها الموقع، وبعد الانتهاء من تنفيذها تظهر تعليمات أخرى على الشاشة مفادها «على الشخص المستخدم كتابة توقيعه داخل المربع الذي سيظهر على الشاشة بواسطة القلم الإلكتروني»، وبمجرد تنفيذ الموقّع هذه التعليمات يرى توقيعه على شاشة الحاسب الآلي بذات الشكل الذي كتبه به، عندئذ يقيس البرنامج خصائص معينة للتوقيع كالحجم، الشكل، المنحنيات، النقاط، الخطوط، الإلتواءات، درجة الضغط على القلم، وأخيراً وبعد الانتهاء من محاولات التوقيع على الشاشة يظهر للموقع خيار الموافقة، ويجمع البرنامج جميع بيانات الموقع ويدمجها مع شكل التوقيع الموافق عليه ثم يشفرّها[1] والاحتفاظ بها لحين الحاجة إليها[2].

الوظيفة الثانية: التحقق من صحة التوقيع The Signature Verification

عند حاجة الشخص إلى التوقيع لتوثيق التصرف القانوني الذي عزم على القيام به يرجع إلى البرنامج الذي حُفظ التوقيع به، ولكي تتم عملية التوثيق يطلب الحاسب الآلي من الشخص كتابة توقيعه على الشاشة داخل مربع معين، هنا تظهر وظيفة البرنامج إذ يُجري مقارنة بين خصائص التوقيع الموجودة على الشاشة وتلك الخصائص المحفوظة على قاعدة البيانات، فإذا طُوبق بين خصائص التوقيع يصدر الحاسب الآلي تقريراً بالنتيجة التي توصل إليها.

العقبات التي تواجه التوقيع بالقلم الإلكتروني:

تحد من انتشار التوقيع باستخدام القلم الإلكتروني مواجهته لبعض المشاكل، ومن أهم هذه المشاكل أنه لابد لإتمام التوقيع بالقلم الإلكتروني من وجود حاسب آلي ذي مواصفات خاصة، كاحتوائه على وحدة القلم الإلكتروني والشاشة الحساسة

(1) تُسمى البيانات المشفرة (بالإشارة البيومترية) Biometric Token.

(2) د. المري، عايض راشد، مرجع سابق، ص113.

وهذا إضافة إلى أنه نادر الوجود غالي الثمن[1]، أيضاً من المشاكل التي تحد من انتشار هذا الشكل «أنه إذا كان لابد من التحقق من صحة التوقيع في كل مرة يوقّع فيها بهذه الطريقة فلا بد من وجود سلطة إشهار (مقدم خدمة التصديق الإلكتروني) للتحقق مقدماً من شخصية الموقّع لتسجيل عينات من التوقيع وتقديمها إلى خدمة التقاط التوقيع»[2].

أما عن مدى اعتبار التوقيع باستخدام القلم الإلكتروني عنصراً من عناصر دليل الإثبات، فذلك متوقف على مدى تحقق الثقة والأمان القانونيين به، ويتحقق العنصران السابقان إذا استطاع التوقيع باستخدام القلم الإلكتروني القيام بوظائف التوقيع التقليدي وهما تحديد هوية الموقع والتعبير عن إرادته في الالتزام بمضمون المحرر، فإذا حقق هاتين الوظيفتين فإنه يمكن اعتباره عنصراً من عناصر دليل الإثبات، وبالتالي استخدامه في توثيق التصرفات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية.

الفرع الرابع: التوقيع الرقمي(*)

من الأشكال الأخرى للتوقيع الإلكتروني التي تستخدم في إبرام التصرفات القانونية عبر الوسائط الإلكترونية خاصة تلك المعاملات التي تتم عبر شبكة الاتصال الحديثة «الإنترنت» التوقيع الرقمي، ويعتمد هذا التوقيع على نظام التشفير

---

(1) د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، التوقيع الإلكتروني ومدى حجيته في الإثبات «دراسة مقارنة»، بحث مقدم لمؤتمر القانون والحاسوب المنعقد من 12 ـ 14 تموز 2004، بكلية الحقوق ـ جامعة اليرموك، الأردن، ص6.

(2) د. المري، عايض راشد، مرجع سابق، ص114، ويرى الدكتور المري أن هذه المشكلة ليس لها تأثير في الواقع العملي، ويعزز رأيه بأن التوقيع التقليدي لا يحتاج في كل مرة يوقع بها الموقّع إلى تأكيد أن هذا التوقيع هو توقيعه. ولكنني أعارض رأي سيادته فالتوقيع التقليدي وإن كان لا يحتاج إلى تأكيد الموقّع أن هذا التوقيع هو توقيعه في كل مرة يوقع بها فسبب ذلك باعتقادي يرجع إلى أن واقعة التوقيع تتم بحضور طرفي التصرف، وبالتالي يتأكد الطرفان من صحة التوقيعات، ولكن ونحن في عصر تتم به التعاقدات على وسائط إلكتروني يختفي بها الحضور الجسدي، فلا بد إذن من وجود شخص ثالث يصادق على ارتباط التوقيع بصاحبه.

(*) بالفرنسي: Signature Numerique.

بالإنجليزي: Signature Digital.

(Cryptologie)[1]، لذا يُسمى بالتوقيع الرقمي القائم على التشفير، وهو التوقيع الإلكتروني الأوسع نطاقاً والأكثر استخداماً نظراً لطابع الأمان والثقة الذي يوفّرهما[2]، لذا حاز على اعتراف وثقة العديد من الدول بشكل عام والشركات ـ خاصة قطاع البنوك ـ بشكل خاص[3]، وطريقة تشغيل منظومة التوقيع الرقمي ترتكز على تحويل بيانات المحرر الإلكتروني إلى صيغة غير مقروءة[4]. وذلك بواسطة عملية حسابية خاصة قد تكون "تماثلية" بمعنى أن عملية إغلاق وفتح بيانات المحرر تكون بمفتاح واحد (التشفير بالمفتاح المتماثل)، وقد تكون "لا تماثلية"، بمعنى أن المفتاح الذي يُغلق بيانات المحرر غير المفتاح الذي تفتح به هذه البيانات (التشفير بالمفتاح المزدوج)، وسنوضح هذين النظامين من أنظمة التشفير.

أولاً: أنظمة التشفير

1- نظام الإغلاق والفتح الموحد (التشفير بالمفتاح المتماثل)

ويسمى أيضاً بالنظام "السيمتري"، وطريقة تشغيل هذا النظام تعتمد على مفتاح موحد لإغلاق بيانات المحرر الإلكتروني وفتحها، ومفتاح الإغلاق والفتح عبارة عن معادلة رياضية ـ يمثلها نظام معين ـ تعمل على تحويل البيانات إلى نص رقمي ذي رموز غير مقروءة، ومن الأنظمة الأكثر شهرة واستخداماً نظام (DES)[5] ونظام (RC4). وآلية عمل هذين النظامين قائمة على تغير تسلسل الأحرف[6]، ولتبادل المحررات الإلكترونية لابد أولاً من أن يبعث المرسل المفتاح الذي أغلق به بيانات المحرر للمرسل

(1) اصطلاح بالإنجليزي Encryption.

(2) ومن التشريعات التي وضعت إطاراً قانونياً للتوقيعات الرقمية القائمة على التشفير دون النص على الأشكال الأخرى للتوقيع الإلكتروني التشريع الألماني الصادر عام 1997، والمعدل عام 2001، انظر:
From VAnpG, 1er aout 2001, BGB. 1, p. 1542.

(3) Gobert (D), Signature Electronique et Certification: La Levee Des Obstactes Au Developpement Du Commerce Electronique, Revue, Trim. Dr. Com. Nov. 1998, N 89/1, P. 80.

(4) د. الضويحي، أحمد بن عبد الله، حكم العقود الإلكترونية ووسائل إثباتها في الشريعة الإسلامية، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والحاسوب والمنعقد بين 12 ـ 14 تموز 2004 بكلية الحقوق ـ جامعة اليرموك، الأردن، ص20.

(5) Data Encryption Standard.

(6) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص202، د. الأودن، سمير عبد السميع، مرجع سابق، ص184.

إليه ليتمكن هذا الأخير من فتح المحرر والاطلاع عليه، وعملية تبادل المفتاح بين المرسل والمرسل إليه تشكّل إحدى عيوب هذا النظام، إذ لابد من اللجوء إلى وسيلة اتصال آمنة يبلغ من خلالها المرسل إليه مفتاح فتح الإغلاق، وهذا بالإضافة إلى أنها تتطلب وقتاً، فهي تشكل خطورة على بيانات المحرر الإلكتروني المنقولة، ولذلك فإن التعامل بنظام الإغلاق والفتح الموحد مقصور على الأشخاص الذين تربطهم علاقة تعارف مسبقة، وأيضاً هذا النظام فعال في الشبكات المغلقة[1]، وعلى الرغم من هذه الانتقادات إلا أن هذا النظام له ميزتان: الأولى، أنه لا يحتاج إلى حاسب آلي ذي تقنية متطورة. والثانية، السرعة والسهولة في إجراء عملية إغلاق وفتح بيانات المحرر الإلكتروني[2].

2- نظام الإغلاق والفتح اللاتماثلي (التشفير بالمفتاح غير المتماثل)

يعرف هذا النظام - في الواقع العملي - بالتشفير بالمفتاح العام، وهذا النظام متطور تقنياً وفنياً عن نظام الإغلاق والفتح الموحد، فهو يمتاز بأن طريقة تشغيله ترتكز على مفتاحين أحدهما لإغلاق المحرر الإلكتروني ويسمى "بالمفتاح العام" والآخر لفتح المحرر واسترجاعه لحالته الأصلية ويسمى "بالمفتاح الخاص"، ولا يمكن بأي حال من الأحوال استعمال مفتاح الإغلاق (العام) (Public key) من أجل استنباط مفتاح الفتح (الخاص) (Private key) بالرغم من أنهما مترابطان حسابياً ويسمى هذا بمبدأ "عدم القابلية للعكس"، وتستخدم في إنشاء هذين المفتاحين لوغاريتمات حسابية شديدة التعقيد[3].

وقد اخترع هذا النظام في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1976 على إثر أبحاث قام بها كل من (Diffe & Hellman)، وقد لاقى هذا الاختراع ترحيباً واسعاً لفاعليته في توفير أمن وسرية البيانات (المحرر الإلكتروني) على شبكة الاتصال الحديثة «الإنترنت»، وطريقة تشغيل هذا النظام واقعياً سهلة، إلا أنها تحتاج إلى خبرة ومهارة من الشخص القائم

---

(1) Trudel (P). "La Signature Electronique". P.1.
http://www.agora.qc.ca/textes/trudel.html.

(2) Bosselaers (A), Govaeres (R) and Vandewalle (J), "Cryprography Within Phase I Of The EEC-RACE Programme", B.preneel, R. Govaerrs and J. Vandewalle, Editors, Computer Security And Industrial Cryptography: State Of the Art And Evolution (LNSS 741) Springer- Verlage. 1993; p. 230.

(3) Jaccard (M). Problemes Juridiques Lies A La Securite Des Transactions Sur Le Reseau. P. 2.
http://www.signelec.com/content/se/articles/article-michel-jaccard.html.

بالتشغيل، وتوصل التقدم التقني إلى ابتكار برنامج خاص يحفظ بذاكرة الحاسب الآلي يجري عملية الإغلاق أو الفتح آلياً بعد تزويده ببيانات معينة[1].

طريقة تشغيل النظام اللاتماثلي:

بعد أن يختار المرسل النص المراد إرساله (المحرر الإلكتروني) يلجأ إلى مفتاح الإغلاق (العام) المعلن الخاص بالمرسل إليه لتشفير بيانات النص، ثم يستخدم برنامجاً معلوماتياً محفوظاً على حاسبه الآلي يُعرف بـ Fonction Dc Hashage أو Hash Function «الدالة الهاشية»[2]، ووظيفة الدالة الهاشية هي تحويل النص المدخل بعد اختزاله إلى سلسلة من الأرقام الثنائية ذات أطوال ثابتة يطلق عليها (Hash-Values) أو القيمة الهاشية[3]، ومن مميزات الدالة الهاشية استحالة إيجاد نصين مدخلين لهما نفس القيمة الهاشية، كما أنها ذات اتجاه واحد بمعنى أنه من المتعذر حسابياً إيجاد أصل النص المدخل من قيمته الهاشية، ومن الدالات الهاشية المستخدمة بشكل كبير (MD4) و (MD5) و (SHA-1)[4].

بعد ذلك، تأتي مرحلة توثيق القيمة الهاشية، ويستخدم المرسل لإتمام هذه المرحلة مفتاحه الخاص الذي يُعد بمثابة التوقيع، وبذلك يضيف المرسل توقيعه الرقمي إلى النص (المحرر الإلكتروني)، ثم يرسله إلى المرسل إليه والذي يقوم بدوره بعملية معاكسة لفتح النص ويتم ذلك بواسطة مفتاحه الخاص، وبهدف التحقق من أن النص المرسل لم يُعبث به أثناء عملية الإرسال، يعيد المرسل إليه حسابه باستخدام الدالة

---

(1) Sinkov (A), Elementary Gryptanalysis; Mathematical Association of America, 1986. p. 223.

(2) تقنياً هي دالة حسابية تستخدم لتحويل سلاسل من الأرقام الثنائية بطول اختياري إلى سلاسل من الأرقام الثناية بأطوال ثابتة معينة يطلق عليها القيم الهاشية (Hash-Values) ويعود تصميمها إلى العالمان (Merkle, Damgard) .

(3) تمثل القيمة الهاشية مختصراً للعبارات الطويلة التي قد حُسبت منها، لذا أحياناً يطلق عليها (مختصر العبارة) (Message Digest)، وهذا المختصر يمكن أن يعمل بشكل معلن دون أن يظهر أو يكشف محتويات العبارة التي اشتق منها، ولا يمكن للمرسل إعادة فتح القيمة الهاشية بعد إغلاقها. القاضي، أحمد، إبراهيم سيد، قانون التجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني وقانون الملكية الفكرية والأدبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص290.

(4) د. أحمد، عوض الحاج علي، د. حسين ، عبد الأمير خلف، أمنية المعلومات وتقنيات التشفير، الحامد للنشر والتوزيع - عمان، الطبعة الأولى، 2005، ص146.

الهاشية المتوافرة لديه ثم يقارن القيمة الهاشية الناتجة مع القيمة الهاشية المرسلة إليه من المرسل، فإذا كانت نتيجة المقارنة متوافقة فهذا يعني أن النص المرسل لم يعُبث به وأن التوقيع الرقمي يعود للمرسل[1].

مثال: لنفرض أن (س) يريد أن يبعث محرراً إلكترونياً إلى (ص) فما هي الخطوات التي يجب عليهما اتباعها؟

1- يحدد (س) نص المحرر الإلكتروني الذي ينوي إرساله، ثم يُغلقه بواسطة المفتاح العام إلى (ص).
2- يستخدم (س) إحدى آليات الدالات الهاشية كآلية (MD5) لاختزال نص المحرر وتحويله إلى سلسلة من الأرقام ذات طول ثابت تُسمى بعد ذلك بالقيمة الهاشية.
3- لإضفاء القوة الثبوتية على النص المرسل يستخدم (س) مفتاحه الخاص لوضع توقيعه الرقمي على القيمة الهاشية، ثم يرسله إلى (ص).
4- يقوم (ص) بعملية معاكسة، فيستخدم مفتاحه الخاص لإعادة النص المرسل إلى شكل مقروء والحصول على القيمة الهاشية.
5- يعيد (ص) حساب القيمة الهاشية المرسلة من (س) باستخدام آلية الدالة الهاشية التي استخدمها (س) للتأكد من عدم العبث بالنص المرسل أثناء عملية الإرسال.
6- إذا تتطابقت القيمة الهاشية الناتجة والقيمة الهاشية المرسلة، فإن هذا يدل على عدم عبث الغير بالنص المرسل أو إصابته بفيروس وصحة التوقيع الرقمي.

ولنظام الإغلاق والفتح اللاتماثلي العديد من الإيجابيات العملية والقانونية التي تجعله أكثر الأنواع استخداماً في مجال التعاقدات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية، ونذكر أبرزها في النقاط التالية:

أولاً: سرية مفتاح التوقيع (المفتاح الخاص)، فكما أسلفنا لكل شخص يستخدم التوقيع الرقمي في توثيق تصرفاته القانونية التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية زوج من

---

(1) Biham (E), Op. cit. p. 282. Jaccard (M) Op. Cit. P. 3.

المفاتيح أحدهما عام يشهر للجميع وآخر خاص يحافظ الشخص على سريته.

ثانياً: ثبات زوج المفاتيح الخاصة بالتوقيع الرقمي لفترة معقولة من الزمن قد تستمر إلى عدة سنوات.

ثالثاً: التعرف إلى هوية الموقع، إذ بواسطة المفتاح العام العائد له يمكن تحديد هويته وصفته في التوقيع، وذلك من خلال الشهادة الإلكترونية التي تصدرها الجهة الخاصة بتوثيق مفاتيح التوقيع الرقمي.

وأخيراً: عدم إمكانية الموقّع إنكار المحرر الإلكتروني المرسل، ومن سلبيات هذا النظام أنه بطيء في عملية إغلاق وفتح المحرر الإلكتروني وحجم مفاتيحه كبيرة قياساً بالنظام السابق[1] [2].

ثانياً: التنظيم القانوني للتشفير

لمحة تاريخية:

إن الدراسات التحليلية التي عُنيت بالتشفير توصلت إلى أن أول استخدام للتشفير يعود إلى قبل أربعة آلاف سنة تقريباً، فقد استخدم المصريون القدماء التشفير كعلامة لتزيين قبور الملوك، إلا أن غايتهم من التشفير لم تكن حماية سر معين وإنما كنوع من الفخامة والقدسية لقبور الملوك، هذه هي البداية الأولى البسيطة لاستخدام التشفير، وبعد ذلك استخدم التشفير في الحضارات القديمة لنقل العبارات العسكرية والدبلوماسية، فقد استخدمه الأسبان القدماء لتشفير عباراتهم العسكرية، واستخدمه أيضاً الحكام في الهند للتواصل مع جواسيسهم، ومع توالي الحضارات تطورت طرق التشفير فقد استعمل الرومانيون آليات متعددة للتشفير ككتابة النص

(1) Caroll (J.M) And Nurdiati (S); Weak Keys And Weak Dara Foiling The Two Nemceses, CRYP TOLOGLA, Volum XVIII Number 3, July 1993, p. 301.

(2) وهناك أشكال أخرى للتوقيع الإلكتروني، كالتوقيع بالمسح الضوئي، أو التوقيع بالضغط على أحد مفاتيح الحاسب الآلي، إلا أن هذه الأشكال قليلة الاستعمال بسبب عدم تمتعها بدرجة عالية من الأمان والثقة. للمزيد، انظر د. المومني، بشار طلال، مرجع سابق، ص112.

على ورقة ملفوفة على قطعة من الخشب ذات قطر معين، ولكي يفتح النص يجب إعادة لف الورقة على قطعة خشبية قطرها مساو لقطر الخشبة الأولى.

وقد شهد علم التشفير تطوراً ملحوظاً مع اختراع الكهرباء وأجهزة التلغراف والبث اللاسلكي، وفي الحربين العالميتين الأولى والثانية كان للتشفير دور فعال إذ استخدمته الدول التي خاضت الحرب لضمان عدم تسرب المعلومات السرية إلى العدو، وفي المقابل سعت الدول إلى كسر رموز التشفير لكشف خطط العدو العسكرية، ويشكل التشفير في وقتنا الحاضر حرباً باردة بين الدول العظمى كالولايات المتحدة وروسيا والصين، إذ تسعى هذه الدول إلى كسر شفرات السفن الحربية والأقمار الصناعية التجسسية، ومع دخول العالم عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وابتداع شبكة الإنترنت واستخدامها في نقل البيانات، فقد استخدم التشفير للمحافظة على سرية البيانات وحمايتها من تطفلات الغير.

المقصود بالتشفير[*]:

التشفير: هو أكثر من عملية إغلاق النص (المحرر الإلكتروني) وفتحه، لأن مجال سلامة وسرية البيانات والمعاملات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية خاصة تلك التي تتم عبر شبكة الإنترنت، تحتاج إلى تقنيات تكنولوجية لحمايتها من الاعتراض أو العبث بها، ويوفر التشفير ميكانيكيات خاصة بمثل هذا الإجراء، وخلال العصور التي مرت اخترع العديد من الميكانيكيات التي توفر أمن وسلامة البيانات عند نقلها.

وتقوم فكرة التشفير على تغيير البيانات بواسطة آلية معينة ــ كبرنامج إلكتروني - حيث يصبح معنى هذه البيانات غير مفهوم أو مقروء.

وقد عرّفت اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري في المادة الأولى (الفقرة التاسعة) التشفير بأنه: «منظومة تقنية حسابية تستخدم مفاتيح خاصة لمعالجة

(*) كلمة التشفير والتي تعني باللغة الإنجليزية (Gryptography) مأخوذة من الكلمة الإغريقية Logos (Logos Kryptos) وتعني الكتابة المخفية.

وتحويل البيانات والمعلومات المقروءة إلكترونياً بحيث تمنع استخلاص هذه البيانات والمعلومات إلا عن طريق استخدام مفتاح أو مفاتيح فك الشفرة»[1]، أما المشرع التونسي فقد عرّف التشفير في قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية بأنه: «استعمال رموز أو إشارات غير متداولة تصبح بمقتضاها المعلومات المرغوب تمريرها أو إرسالها غير قابلة للفهم من قبل الغير أو استعمال رموز أو إشارات لا يمكن الوصول إلى المعلومة بدونها»[2]. أما الفقرة الأولى من المادة (28) من القانون الفرنسي الخاص بتنظيم الاتصالات عن بعد رقم 90 ـ 1170 الصادر بتاريخ 29 كانون الأول 1990[3]، فقد عرّفت أدوات التشفير ووسائله في مجال المعلوماتية بأنها: «أعمال ترمي (تهدف) عبر اتفاقيات سرية إلى تحويل معلومات أو إشارات واضحة (مقروءة) إلى معلومات أو إشارات غامضة، أو القيام بالعملية المعاكسة، وذلك باستخدام وسائل أو برامج مخصصة لهذه الغاية»[4].

أما البعض[5] فقد عرّف التشفير بأنه: «عملية تمويه الرسالة بطريقة تخفي حقيقة محتواها وتجعلها رموزاً غير مقروءة» وعرّفه البعض الآخر[6] أيضاً بأنه: «علم الكتابة السرية وعدم فتح شفرة هذه الكتابة السرية من قبل غير المخولين»، وعرّف التشفير أيضاً بأنه: «تقنية قوامها خوارزمية رياضية ذكية تسمح لمن يمتلك مفتاحاً سرياً، بأن يحوّل رسالة مقروءة إلى رسالة غير مقروءة، وبالعكس، أي أن يستخدم المفتاح السري لفك

---

(1) أما مشروع قانون التجارة الإلكترونية المصري فعرف التشفير بانه: « تغيير في شكل البيانات عن طريق تحويلها إلى رموز أو إشارات لحماية هذه البيانات من اطلاع الغير عليها أو من تعديلها أو تغييرها» المادة الأولى.

(2) الفصل الثاني.

(3) منشور في الجريدة الرسمية الصادرة بتاريخ 30 كانون الأول 1990.

(4) النص بالفرنسي:

" Toutes prestations visant a transformer a l'aide de conventions secretes des information ou signaux Claires en informations ou signaux inintelligibles ou a realiser l'operation inverse grace a des moyens materiels ou logiciels concus a cet effet".

(5) المحامي، المومني، عمر حسن، التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان ـ الأردن، الطبعة الأولى، 2003، ص54.

(6) د. أحمد، عوض حاج علي، مرجع سابق، ص34.

الشفرة وإعادة الرسالة المشفرة إلى وضعيتها الأصلية»[1]، وعرّفه البعض[2] بأنه: «تحويل الكتابة من نمطها التقليدي المقروء إلى "أكواد" سرية، أي في شكل رموز وعلامات غير مقروءة».

تبين لنا من التعريفات السابقة للتشفير أنه يجب لإتمام آلية التشفير أن يتوافر العنصران التاليان:

العنصر الأول: وجود بيانات (معلومات) يراد تشفيرها، وتختلف البيانات في شكلها فقد تكون عبارة عن ملفات كمبيوتر وقد تكون إشارات كهربائية كإشارات البث الصناعي الرقمي وقد تكون حروفاً أو أرقاماً، ويستخدم التشفير في الحياة المدنية بشكل واسع إذ يستخدم لنقل البيانات الخاصة بالمعاملات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية كبيانات العقد أو بيانات بطاقات الدفع الإلكترونية.

العنصر الثاني: آلية تشفير معينة لتطبيقها على البيانات المراد نقلها، وهو برنامج حسابات إلكترونية مهمته تحويل البيانات من هيئة واضحة مقروءة إلى هيئة رموز أو إشارات غير مقروءة وبالعكس، وعمل آليات التشفير متشابه إلا أن طرق تشغيلها مختلفة.

وتشفير البيانات يختلف عن ترميزها وإخفائها، فالترميز هو: تمثيل للبيانات بنظام معين، بمعنى أن الترميز يعمل على تحويل البيانات من شكل معين إلى شكل آخر وفق آلية معينة (برنامج، نظام)، فمثلاً الإشارات الصوتية الموجود على قرص (CD) هي عبارة عن بيانات رقمية محولة بنظام (WAV)، فإذا أردنا إعادتها إلى شكلها الأصلي (إشارات صوتية)، نستخدم نظام ترميز لإتمام التحويل كنظام (MB3) الذي يحول البيانات من رقمية إلى إشارات صوتية، ومثال آخر أكثر وضوحاً لو أخذنا كلمة نعم ـ وهي عبارة عن بيانات بشكل أحرف ـ لترميزها بنظام اللغة

(1) Hance (O), Busness et Droit D'internet, Best Of Mc Graw Hill, 1996, p. 170.

(2) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص54.

الفرنسية سوف نحصل على كلمة (OUI) وذلك باستخدام آلية ترميز الترجمة، أما إذا أردنا تشفيرها باستخدام آلية تشفير معينة ولتكن آلية التشفير التي تعتمد على تعديل كل حرف من الكلمة بالحرف الذي يليه بمرتين في الأبجدية، سوف نحصل على كلمة غير مقروءة وهي (QWK)، ولفتح تشفير هذه الكلمة يجب على المرسل إليه استخدام مفتاح الفتح وهو الرقم (2) وبالتالي يمكن إعادة الكلمة إلى أصلها[1]، أما الإخفاء فينصب على طمس معالم نص البيانات دون إحداث تغيير مادي به كاستخدام الحبر غير المرئي في كتابة النص، أو كما كان يجري في الماضي فقد كان يُحلق شعر العبد ويكتب النص على جلد الرأس ثم ينتظر حتى نمو الشعر، فوظيفة الإخفاء تشبه وظيفة مغلف البريد إذ يستعمل لإخفاء محتويات النص المرسل[2].

استخدام التشفير في التصرفات المدنية:

إن التفكير في ابتداع آليات تشفير وتطويرها لم يكن - في البداية - يستهدف إلا المحافظة على المعلومات العسكرية وتأمين سلامتها أثناء تبادلها، وبعد ذلك استخدم التشفير على صعيد الأمن الخارجي والداخلي لبعض الدول كالولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي المنهار، وأيضاً استخدمت بعض الدول آليات التشفير لأغراض دبلوماسية كالتواصل مع السفارات في الخارج، إلا أن التقدم التقني والتكنولوجي واستغلالهما في نقل البيانات، ومع ضغوط الشركات المدنية والتجارية ولا سيما قطاع البنوك، جعل الحكومات تعمل على التخفيف من استغلال التشفير لأغراض عسكرية ودبلوماسية، وقد أصدرت بعض الدول - مثل فرنسا، الولايات المتحدة الأمريكية، كندا، هولندا، وألمانيا - تشريعات تجيز استخدام التشفير في التصرفات المدنية[3]، إلا أن بعض هذه

---

(1) سالم، فادي، تشفير البيانات في الإنترنت، بحث مقدم لمجلة إنترنت العالم العربي عدد آب وأيلول 1999، موجود على الموقع الإلكتروني http://www.jawmay.co.qe.

(2) الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص198.

(3) Roux (B). Cryptologie et Signature Electroniqu, P. 9 et s.

التشريعات ـ كالتشريع الأمريكي ـ وضعت شروطاً معينة لاستخدام التشفير في التصرفات المدنية.

وقد أصدرت فرنسا قانوناً بتاريخ 29 كانون الأول 1990 حول تنظيم الاتصالات عن بعد[1]، حررت بموجبه التشفير الذي كانت تدرجه ضمن لائحة المعدات الحربية المصنفة من الفئة الثانية[2]، وقد أتى هذا القانون بمفهوم قانوني جديد لتشفير أضفى عليه مرتكزاً مدنياً وليس عسكريا، بالمقابل أبقى القانون نظام التشفير خاضعاً لسلطة الحكومة من حيث الاستخدام والاستيراد والتصدير، وبرّرت الحكومة الفرنسية سبب إخضاع نظام التشفير لرقابتها لتوفر الأمن العام والدفاع الوطني، إذ رأت أنّ عدم إخضاع تشفير البيانات للرقابة سوف يعطي تجار المخدرات والإرهابيين حرية تبادل البيانات ودون تخوف[3]، وقد خضع هذا القانون إلى تعديل آخر بموجب القانون الصادر في 26 تموز 1996، الذي أحدث تعديلاً جوهرياً بالمادة (28) من قانون 29 كانون الأول 1990، ووفقاً لهذا التعديل أصبح استخدام وسائل التشفير ـ في حالة استيفاء بعض الشروط ـ حراً داخل فرنسا، أما بخصوص استيرادها وتصديرها خارج دول الاتحاد الأوروبي فقد أبقاها خاضعة لنظام التصاريح والإجازات المسبقة[4].

وأيضاً من التعديلات التي أجراها قانون 26 تموز 1996 التمييز بين وسائل آليات التشفير وذلك بموجب التعديل الذي أجراه على المادة (28)، فإذا كان حجم المفاتيح المستخدمة في عملية فتح وإغلاق المحرر الإلكتروني أقل من 128 بيت (Bets)، فإن

(1) Loi N. 90-1170 Du 29 Decembre 1990 Sur La Reglemenation des Telecommunications, J. O. Du 30 December 1990.

(2) وهذه المعدات كانت تخضع في تصنيفها والاتجار بها إلى المرسوم التشريعي الصادر في 18 نيسان 1939.
Decret N. 85-250 Du 18 Fevrier 1986 Portant Modification Du Decret N. 73-364 Du 12 Mars 1973 Relatif Aa L'application Du Decret loi Du 18 Avril 1939 Fixant le Regime Des Materiels De Guerre, Armes et Munitions, J. O. Du 26 Fevrier 1986.

(3) Feral- Schuhl (C). Cyber Droit "Le Droit A L'epreuve Par L'internet" 2e ed, Dolloz, 2001. P. 194.

(4) د. عيسى، طوني ميشال، التنظيم القانوني لشبكة الإنترنت، دراسة مقارنة في ضوء القوانين الوضعية والاتفاقات الدولية، رسالة دكتوراه، الجامعة اللبنانية، بيروت، 2000، ص214، وقد أصدرت وزارة الاقتصاد والمالية وثيقة مفصلة تتضمن شرحاً تطبيقياً وتقنياً حول التشفير الذي ورد في قانون 26 تموز 1996، للمزيد انظر موقع الوزارة الإلكتروني .http://www. Finances. gouv.fr.

استعماله داخل فرنسا واستيراده أو تصديره لإحدى دول الاتحاد الأوروبي يكون حراً[1]. أما إذا كان حجم المفتاح أكثر من 128 بيت، فإن استعماله يتطلب موافقه مرفق خاص تابع لرئيس الوزراء، وهو المرفق المركزي لأمان نظم الإرشاد (SCSSI) الذي أصبح اليوم يحمل وصف الإدارة المركزية لأمان نظم الإرشاد (DCSSI) على أن يودع هذا المفتاح لدى شخص ثالث موثوق به وذلك لمراقبة البيانات المشفرة وإخضاعها للأجهزة الأمنية[2].

ومن الأمور المستحدثة في قانون 26 تموز 1996 إنشاء هيئات معتمدة أو الطرف الثالث الموثوق به[3]، وتقتصر مهمة هذا الطرف على الاحتفاظ بالمفتاح الخاص دون العام، على عكس وظيفة جهات المصادقة التي تحتفظ بالمفتاح العام[4]، وقد حدد المرسوم رقم 1998/102 الصادر بتاريخ 1998/2/24 الشروط التي يجب على الطرف الثالث الموثوق به استيفاؤها، وهي كالآتي[5]:

1- استخدام ستة أشخاص - على الأقل - مؤهلين من الدولة، على أن يكون اثنان منهم جاهزَين في أي وقت من اليوم.
2- استخدام بنية تحتية ذات درجة عالية من الأمان.
3- التقيد بالموجبات المختصة بالعقد المبرم بينه وبين مستعمل آلية التشفير، والالتزام بالسرية وبإجراءات معينة وبإمساك سجلات إلزامية.

وقد كان هذا القانون محلاً للانتقاد الشديد من جانب المحترفين الذين اعتبروه ثقيلاً بدرجة مفرطة ومكلفاً وشديد الجمود قياساً بتشريعات الدول الأخرى المجاورة[6].

وبسبب هذه الانتقادات وبتاريخ 11 تموز 2001 صدر قانون رقم 2001/616 عدل

---

(1) كان الحد السابق 40 بيت.

(2) Martin (S) . Op. Cit. P 8.

(3) الاصطلاح بالفرنسي: (Tiers De Confiance) وبالإنجليزية: (Trusted Third Parties).

(4) انظر الفصل الثاني من هذا الباب.

(5) لمعرفة الحالات التي يكون فيها التشفير حراً أو خاضعاً للترخيص أو خاضعاً للتصريح التي أتى بها قانون 1998/2/24 انظر: Ben soussan (A), Internet Aspects Juridiques, Hermes, 1998, P. 148-150.

(6) Feral- Schuhl (C). Op. Cit. P.195.

المادة (28) من قانون تنظيم الاتصالات عن بعد الخاصة بنظام التشفير، ووفقاً لهذا التعديل أصبح استعمال آليات التشفير التي تؤدي وظيفة سرية المعلومات حراً إذا كان استخدام مفاتيح التشفير يتم وفق الإجراءات المعينة من قبل هيئة معتمدة رسمياً من الحكومة الفرنسية، ولقد أبقى التعديل استيراد وتصدير نظم التشفير خارج إطار الاتحاد الأوروبي خاضعاً لترخيص مسبق يصدر عن مجلس الوزراء[1].

أما بخصوص استعمال آليات التشفير في الولايات المتحدة الأمريكية فهو شبيه بالموقف الفرنسي إلى حد كبير، فوسائل التشفير داخل الولايات المتحدة الأمريكية يكون استعمالها ونقلها حراً طليقاً من أي تصريح أو ترخيص مسبق، وينبع ذلك من أن آليات التشفير تعد بمثابة سلاح طبقاً لقانون الأسلحة والذخائر، ووفقاً للدستور الفيدرالي فإن من حق الجميع حمل وحيازة السلاح، أما تصدير منتجات التشفير خارج الولايات المتحدة الأمريكية فيتطلب ترخيصاً مسبقاً من إدارة الأمن القومي National Security Agency (NSA) إذا كان طول مفتاح التشفير يزيد على (56) بيت، ذلك لأن آليات التشفير تعد من الذخائر الحربية[2].

آليات التشفير:

أسلفنا القول بأن الغاية الأساسية التي من أجلها حظي التشفير باهتمام الدول هي تأمين سرية وأمن البيانات التي تنقل عبر الوسائط الإلكترونية، وأول آلية تشفير إلكترونية حققت هذه الغاية قدمتها شركة (IBM) الأمريكية في بداية السبعينيات من القرن الماضي، حيث قدمت آلية تشفير عرفت بنظام Data Encycryption Standard (DES)، وقد شكل هذا النظام وسيلة ذات قدرة على تأمين سرية وأمنية البيانات آنذاك، ثم بدأت فكرة التشفير الإلكترونية بالتطور مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حتى أصبح حالياً يشكل علماً قائماً بذاته[3]،

(1) Roux (B). Op. Cit. p. 11.

(2) Biham (E) And Shamir (A), Differential Cryptanalysis Of The Data Encrption Standard, Springer-Verlage, New York, 1993, p.22.

(3) (علم التشفير): يشمل دراسة كل من التشفير وتحليل الشيفرة (وهذه الأخيرة عبارة عن دراسة التقنيات الرياضية لغرض الاستفادة =

وهناك آليتان للتشفير قوامهما الخوارزميات المعتمدة على المفاتيح، وهذه الخوارزميات تنقسم إلى نوعين: الأول، الخوارزميات التماثلية وهي خوارزميات يمكن من خلالها احتساب مفتاح الإغلاق من مفتاح فتح الشفرة والعكس. الثاني، الخوارزميات اللاتماثلية، وهي خوارزميات تقوم على مفتاحين أحدهما عام والآخر خاص، ولا يمكن حساب المفتاح الخاص من المفتاح العام لعدم تساويهما، وتتفوق الآلية الأخيرة في تأمين سرية وأمنية البيانات المنقولة إلكترونياً عن الآلية الأولى، وفيما يلي توضيح لهاتين الآليتين[1].

الآلية الأولى: التشفير بالمفتاح التماثلي

نقول مرة أخرى: إن تشغيل آلية التشفير بالمفتاح التماثلي يعتمد على نفس المفتاح لإغلاق وفتح بيانات المحرر الإلكتروني، وتواجه هذه الآلية تحدياً يثير مخاوف الأشخاص الذي يتعاملون بها وهو كيف يمكن أن يحافظ المرسل والمرسل إليه على المفتاح الموحد دون أن يتمكن الغير من معرفته، لذا فإن هذه الآلية تعاني من إشكالية إدارة المفتاح بشكل آمن، خاصة في قنوات الاتصال المفتوحة[2]، والخوارزميات التي يعتمد عليها المفتاح التماثلي تنقسم إلى نوعين: الأول، خوارزميات التدفق، وتعمل على النص الواضح كثنائية واحدة (bit) في ذات الوقت. الثاني، خوارزميات الكتلة وتعمل على النص الواضح بشكل مجاميع من الثنائيات ويطلق عليها (كتل)[3].

ولكي نتمكن من شرح مثال توضيحي لهذه الآلية يجب أولاً أن نوضح التحويلات التشفيرية التالية:

M : وهي مساحة العبارة (نص المحرر الإلكتروني) وتتكون M من سلسلة من الحروف الأبجدية وأي عنصر من M يُسمى العبارة الواضحة (المقروءة).

منها في محاولة التعرض أو إحباط التقنيات التشفيرية).

(1) تطرقنا سابقاً إلى هاتين الآليتين ولكن بشكل بسيط.

(2) Menace Sur La Signature Electronique. P. 1.
http://www.lemonde.Fr/web/article/0 1-0@2-3244. 36-400366. 0.html.

(3) د. أحمد، عوض حاج علي، د. حسين ، عبد الأمير خلف، مرجع سابق، ص83.

C : وهي مساحة التشفير (النص المشفر) وتتكون C من سلسلة من الرموز التي تشكل الحروف الأبجدية ولكن بصيغة تختلف بشكلها عن العبارة M (نص المحرر).

K : وهي مساحة المفتاح.

E : وهي مساحة التشفير و e تابع إلى K ⟵ eEk .

D : وهي مساحة فتح الشيفرة و d تابع إلى k ⟵ dEK .

- عنصر e يحدد عنصراً من M إلى C ويطلق عليه "Ee" وتسمى دالة التشفير ⟵ Ee: eEk
- عنصر d يحدد من C إلى M ويطلق عليه "Dd" وتسمى دالة فتح الشفرة ⟵ Dd: dEk

مثال: لدينا عبارة M تتألف من الحروف (ABCD...XYZ) نريد تشفيرها بواسطة المفتاح e إلى عبارة c. ولإتمام عملية التشفير يجب اتباع الخطوات التالية:

- نختار المفتاح e من سلسلة الحروف.
- نقسم M إلى كتل، كل واحدة من هذه الكتل يجب أن تتكون من خمسة أحرف، وإذا كانت M أقل من ذلك يجب إكمالها لتصبح خمسة أحرف.
- يُعاد فتح C بالمفتاح d المساوي للمفتاح e.

لنفرض أن المفتاح e اختير حيث يحرك كل حرف إلى الحرف الذي بعده بأربع حركات إلى اليمين.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	G	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D

وحسب هذه الفرضية فإن عبارة ?M=Who are you.

يمكن تشفيرها باستخدام C=Ee (M).

أولاً: نحول M إلى كتل فتصبح ?WHOAR EYOUA

ثانياً: تشفر هذه الكتل بالمفتاح e فتصبح C = ALSEV ICSYE?

ثالثاً: لكي يتمكن المرسل إليه من إعادة العبارة C إلى صياغتها الأصلية M يجب عليه استخدام المفتاح d (المماثل للمفتاح e) وهو تحريك حروف النص الذي استلمه أربع حركات إلى اليسار، وهي عملية معاكسة لعملية التشفير.

ومن مساوئ التشفير بالمفتاح التماثلي أنه لا يمكن للمرسل أن يثبت للمرسل إليه أنه قد أرسل المحرر الإلكتروني أو العكس، وعدم توافر الأمان الكافي في المفتاح التماثلي[1].

الآلية الثانية: التشفير بالمفتاح اللاتماثلي

تعتمد هذه الآلية على استخدام مفتاحين مختلفين أحدهما لإغلاق المحرر الإلكتروني ويُسمى (المفتاح العام)، والآخر لفتح المحرر الإلكتروني ويسمى (المفتاح الخاص)[2]. ونحصل على هذين المفتاحين من إحدى الجهات المرخصة التي تختص بإصدارهما، فبناءً على طلب المشترك تصدر هذه الجهة شهادة إلكترونية تحتوي المفتاح العام، أما المفتاح الخاص فيرسل للمشترك بطريقة سرية ليحتفظ به لنفسه[3].

ويعود تاريخ آلية التشفير بالمفتاح اللاتماثلي لسنة 1976، حيث ابتكرها الباحثان الأمريكيان (Whifield Diffie, Martin Hellman) إثر أبحاث قاما بها. وقد أثبتت هذه الآلية جدارتها في توفير الأمن والسرية لبيانات المحرر الإلكتروني المنقولة عبر إحدى الوسائط الإلكترونية[4]. وبعد عامين تقريباً أي في عام 1978 من ابتكار (Diffie, Hellman) آلية التشفير اللاتماثلية، قُدّم أول نظام تشفير يعتمد على المفتاح اللاتماثلي على يد ثلاثة باحثين وهم: (Lonard Adelemann, Adi shamir, Ronald

---

(1) د. احمد، عوض حاج علي، د. حسين، عبد الله الأمير خلف، مرجع سابق، ص85.

(2) Martin (S). Op. Cit. P. 11.

(3) Beatrice (J), Transposition De la Directive "Signature Electronique": Comparaison Franco-Allemande, Rec. DALLOZ, 2004, No 40, P. 2867.

(4) د. عيسى، طوني ميشال، مرجع سابق، ص203.

Rivest) في معهد (سوستس) للتكنولوجيا في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد أطلقوا على هذا النظام (نظام RSA) وفقاً للأحرف الأولى من أسمائهم، وهذا النظام يستخدم حالياً في التوقيعات الإلكترونية[1] وانطلاقاً من فكرة التشفير القائمة على نظام (RSA) صمم العالم الأمريكي (Philip Zimmerman) عام 1991 آلية تشفير حازت اهتماماً من قبل المختصين بشبكة الإنترنت لفاعليتها في تأمين وسرية بيانات المحرر الإلكتروني، وقد سُميت هذه الآلية Pretty Good Privacy (PGP)[2].

وتتمثل طريقة العمل بآلية التشفير اللاتماثلي بما يلي:

أولاً: يجب أن يكون لدى المرسل والمرسل إليه زوج من المفاتيح من إحدى الجهات المختصة بهذه الوظيفة.

ثانياً: بعد إعداد المحرر الإلكتروني المنوي إرساله يغلق المرسل بيانات المحرر إما باستخدام المفتاح العام للمرسل إليه أو بواسطة المفتاح الخاص به.

ثالثاً: بما أن التشفير وحده لا يمنع المعترضين من العبث ببيانات المحرر الإلكتروني المرسل، يُلجأ إلى استخدام البصمة الإلكترونية وهي بصمة رقمية تشتق طبقاً لخوارزميات معينة تعرف (بالدالة الهاشية) وتطبق هذه الخوارزميات حسابات رياضية على بيانات المحرر الإلكتروني لخلق بصمة تمثل ملفاً، وتسمى البيانات الناجمة بالبصمة الإلكترونية (أو القيمة الهاشية) وهذه البيانات لها طول ثابت يتراوح ما بين 128 و160 بيت.

رابعاً: بعد الانتهاء من العملية السابقة يوثق المرسل البصمة الإلكترونية (القيمة الهاشية) باستخدام المفتاح الخاص الذي هو بمثابة توقيع بشكل رقمي، ثم يرسلها.

خامساً: يقوم المرسل إليه بفتح المحرر الإلكتروني بواسطة مفتاحه الخاص إذا أغلق بمفتاحه العام، أو بواسطة المفتاح العام إذا كان قد أغلق بالمفتاح الخاص للمرسل.

---

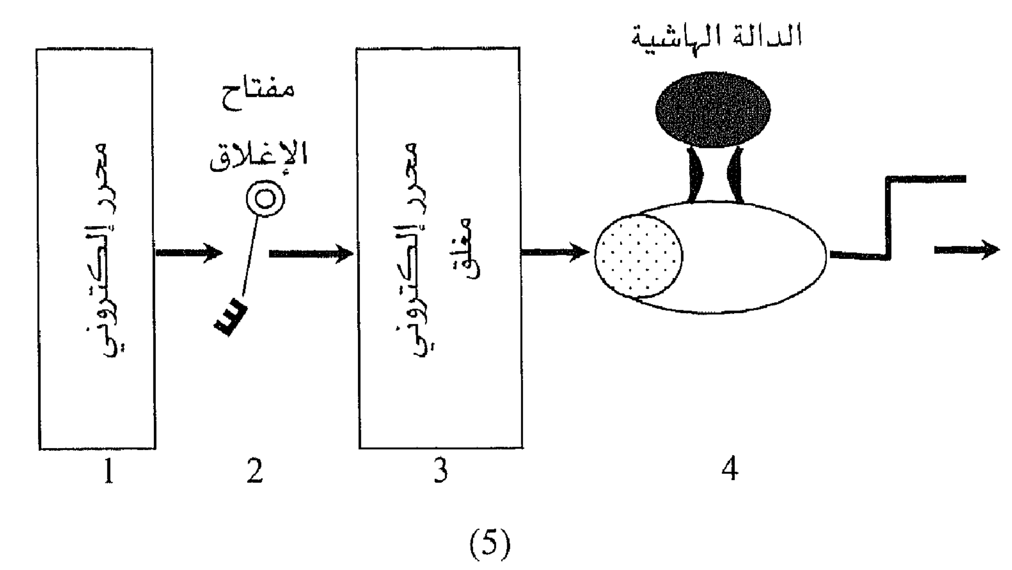
(1) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص190، ويعتمد نظام (RSA) على مساحة رياضية تتميز بالصعوبة والتعقيد في الخطوات الرياضية المستخدمة في تحليل العوامل للأرقام الأولية الكبيرة.

(2) د. عيسى، طوني ميشال، مرجع سابق، ص204، Trudel (P). Op. Cit,P.1.

سادساً: بعد فتح المحرر الإلكتروني يتأكد المرسل إليه من صحة التوقيع الرقمي بإرسال نسخة منه إلى الجهة التي أصدرته أو من خلال الشهادة الإلكترونية التي بعثها المرسل إلى المرسل إليه مع المحرر الإلكتروني.

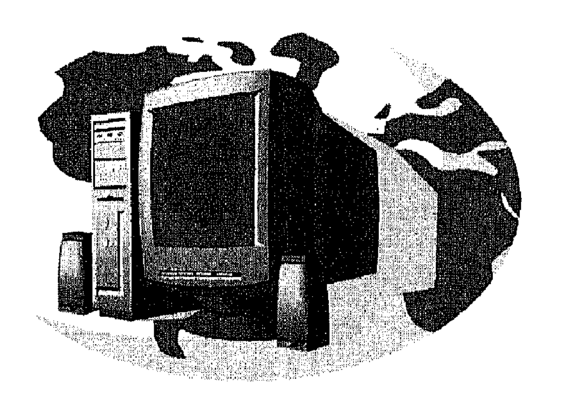
سابعاً: في حالة التأكد من صحة التوقيع الرقمي يُعيد المرسل إليه كخطوة أخيرة حساب البصمة الإلكترونية (القيمة الهاشية)، فإذا نتج عن عملية الحساب بيانات غير بيانات البصمة الإلكترونية المرسلة، فإنه يكون قد عُبث بالمحرر الإلكتروني، وتستطيع البصمة الإلكترونية اكتشاف أي تغيير يلحق بالمحرر الإلكتروني حتى وإن كان التغير قد لحق ببيت واحد، وهكذا تتكرر العملية بين المرسل والمرسل إليه، انظر الشكل التالي:

طريقة التشفير اللاتماثلية

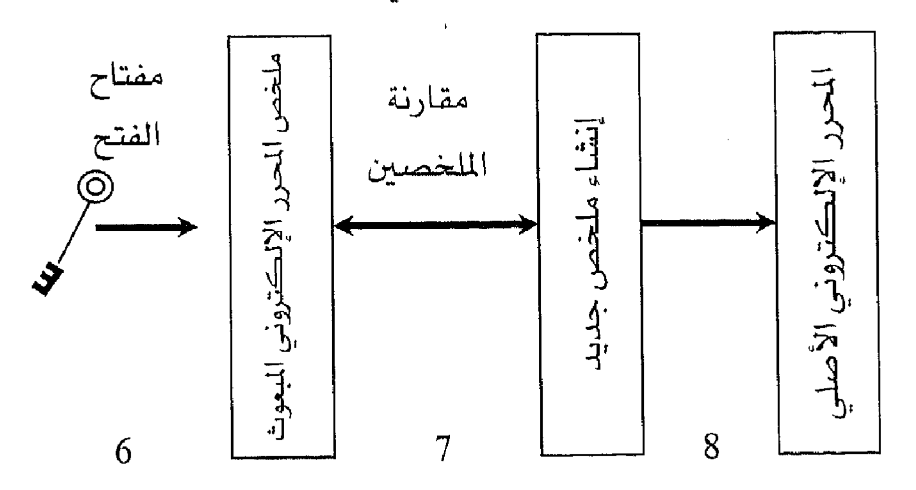


(5)

إرسال المحرر عبر شبكة الاتصال الحديثة (الإنترنت)



عملية استلام المحرر الالكتروني من قبل المرسل إليه



مثال:

1- إذا كان لدى علي (وهو المرسل إليه) زوج من المفاتيح (d , e) ويمثل e المفتاح العام و d المفتاح الخاص.

2- يستخدم أحمد (المرسل) مفتاح e لعلي لإغلاق المحرر الإلكتروني (M)، بعد إجراء عملية الإغلاق يحصل على النص المغلق C=Ee (M)

3- يحول أحمد النص المشفر C=Ee (M) بواسطة أحد الخوارزميات، ولنفرض أنها MD5 للحصول على البصمة الإلكترونية بطول ثابت.

4- يستخدم أحمد مفتاحه الخاص لإضافة توقيعه الرقمي على البصمة الإلكترونية ثم يرسلها.

5- يقوم علي ـ بعد التأكد من صحة التوقيع ـ بعملية معاكسة، حيث يستخدم مفتاحه الخاص (d) لفتح المحرر الإلكتروني المشفر (C) والحصول على النص الأصلي له M = Dd (C).

المطلب الثالث: قيام التوقيع الإلكتروني بوظائف التوقيع التقليدي

إن الغاية الأساسية من التوقيع الإلكتروني ـ مهما كان شكله ـ هي إضفاء القوة الثبوتية على التصرف القانوني (المحرر الكتابي)، وهذه الغاية لا يمكن التوصل إليها إلا إذا حدد التوقيع ـ وبشكل واضح وصريح ـ هوية الشخص الموقع وعبّر عن إرادته في قبول الالتزامات الواردة في المحرر الكتابي، وبعكس ذلك لا يُعتّد به قانوناً[(1)]، فأي غلط في تحديد هوية الموقع يؤدي إلى بطلان التصرف لوجود عيب في الرضاء[(2)]، والسؤال الذي نطرحه هل يمكن أن يحقق التوقيع الإلكتروني هاتين الوظيفتين؟

---

(1) إلا إذا كان المحرر مكتوباً بخط يد المدين، ففي مثل هذه الحالة يمكن عده مبدأ للثبوت بالكتابة وبالتالي يمكن الاستعانة بشهادة الشهود لإتمامه.

(2) Cahen (M). Identite Du Contractant et Signature Electronique, P. 1. http://www.devparadise.com/techowcb/droit/a129. php.

لقد تبين لنا أثناء بحث موضوع تعريف التوقيع الإلكتروني، أن التشريعات التي عرفت في بنودها التوقيع الإلكتروني ركزّت على هاتين الوظيفتين لاعتباره من أشكال التوقيعات التي يمكن الاعتماد عليها في توثيق التصرفات القانونية، وبذلك تكون هذه التشريعات قد ضمنت إمكانية اعتبار التوقيع الإلكتروني من أشكال التوقيعات التي تضفي على التصرفات القانونية القوة الثبوتية.

وللبحث في تفاصيل هذا الموضوع نقسم هذا المطلب إلى فرعين: الفرع الأول، نخصصه لبحث مدى تحديد التوقيع الإلكتروني لهوية الشخص الموقع، ثم نعقبه بفرع ثانٍ نبحث فيه مدى إمكانية التوقيع الإلكتروني التعبير عن إرادة الشخص الموقع بالالتزام بمضمون التصرف القانوني.

الفرع الأول: تحديد التوقيع الإلكتروني لهوية الشخص الموقع

بدايةً، وبعد أن انتهينا من تحديد مفهوم التوقيع بشكليه التقليدي والإلكتروني، نوجز الاختلافات الجوهرية بينهما ومدى تأثيرهما على تحديد التوقيع لهوية الموقّع، قبل الدخول في موضوعنا الرئيس.

إن الاختلافات الجوهرية بين التوقيع التقليدي والتوقيع الإلكتروني يمكن تحديدها في النقاط التالية:

أولاً: أداة التوقيع، إن الأداة المستخدمة في التوقيع التقليدي هي إما القلم - بأنواعه - أو الختم أو بصمة الإصبع، أما الأداة المستخدمة في تكوين التوقيع الإلكتروني فهي رموز أو إشارات أو أرقام أو إحدى خواص الإنسان الفيزيائية، بالإضافة إلى تقنية تكنولوجية معينة.

ثانياً: دعامة التوقيع، إن الدعامة الأساسية للتوقيع التقليدي هي الورقة، أما الدعامة التي يرتكز عليها التوقيع الإلكتروني فهي دعامة إلكترونية، كالقرص المرن أو الممغنط أو "الدسك".

ثالثاً: القوة الثبوتية، إن التوقيع التقليدي لا يحتاج إلى أية وسيلة أخرى تثبت صحته،

بينما التوقيع الإلكتروني (خاصة الرقمي) غير المصدق بشهادة إلكترونية يقع على عاتق صاحبه إثبات موثوقية المنظومة التي تُنشِئه.

رابعاً: الثبات والاستمرارية، إن تقليد أو تزوير التوقيع التقليدي من قبل الغير لا يفرض على صاحبه عند اكتشاف التقليد أو التزوير تغيير شكل توقيعه، في مقابل ذلك، يجب على صاحب التوقيع الإلكتروني تغيير توقيعه إن اكتشف توصل الغير إلى المنظومة التي تنشئه، وذلك بإبلاغ الجهة المصدرة له.

وأخيراً، فإنه لا يمكن أن ينفصل التوقيع التقليدي مادياً عن شخصية الموقع وذلك على العكس من غالبية التوقيعات الإلكترونية[1].

ولا شك أن لهذه الاختلافات أثرها على إمكانية تحقيق التوقيع الإلكتروني لوظيفة تحديد هوية الشخص الموقع، فمن ناحية أولى: ليست جميع أشكال التوقيع الإلكتروني قادرة على تحديد هوية الشخص الموقع بشكل تام، ومن ناحية ثانية: أن دعامة التوقيع التقليدي لا يمكن إجراء أي تعديل على بياناتها دون أن يترك ذلك أثراً واضحاً، بينما دعامة التوقيع الإلكتروني بسبب طبيعتها اللامادية يمكن إجراء أي تعديل عليها دون ترك أثر لهذا التعديل. ومن ناحية أخيرة: أن التوقيع التقليدي يتطلب الوجود المادي لصاحبه لحظة تحريره، وبالتالي هذا الوجود يمنح الأطراف فرصةً للتعرف على هوية بعضهم البعض، بينما غالبية التصرفات التي يتطلب إتمامها التوقيع الإلكتروني تتم عن بعد عبر الوسائط الإلكترونية، وهذا يفصل بين أطراف التصرف وهوياتهم، ولذلك ـ وحسب اعتقادي ـ اشترطت التشريعات المنظمة للإثبات الإلكتروني قدرة التوقيع الإلكتروني على تحديد هوية صاحبه حتى يُعدّ شكلاً من أشكال التوقيعات. هذه هي ـ تقريباً ـ الاختلافات الجوهرية بين التوقيع التقليدي والإلكتروني وتأثيرها على تحديد هوية الموقع.

لقد أسلفنا سابقاً أن هناك أشكالاً مختلفة للتوقيع الإلكتروني، وذلك

(1) Tate (D), La Sinature Electronigue et la Fiabilite Reele Des Procedes D'identification. P. 1. http://www.davidtate.apin.c. org/ imprimersans. Php? Id-article=106.

لاختلاف التقنية التكنولوجية المستخدمة في تشغيل منظومته، وأشكال التوقيع الإلكتروني تقوم إما على مجموعة من الأرقام أو الإشارات أو الرموز أو العلامات...، فكيف يمكن لهذه الأرقام أو الإشارات أو الرموز تحديد هوية صاحبها؟ خاصة وأن بعضها يستخدم في إبرام التصرفات التي تتم عن بعد أو في دفع ثمن السلع والخدمات.

تتفاوت أشكال التوقيع الإلكتروني في قدرتها على تحقيق وظيفة تحديد هوية الموقع، فكما سنرى في الباب الثاني من هذه الدراسة، أنّ بعض أشكال التوقيع الإلكتروني تفتقد للمصداقية بسبب عدم دقتها في تحديد هوية أصحابها[1]، وأن هناك أشكالاً أخرى للتوقيع الإلكتروني تتوقف مقدرتها في تحديد هوية أصحابها على نوعية وحداثة التقنية المستخدمة في تشغيل منظومة التوقيع[2]، وأخيراً، هناك أشكال للتوقيع الإلكتروني لها القدرة على تحديد هوية أصحابها بشكل مساوٍ للتوقيع التقليدي، وفيما يلي بيان تفصيلي للتفاوت بين أشكال التوقيع الإلكتروني في تحقيق وظيفة تحديد هوية الموقع.

هناك شكلان من أشكال التوقيع الإلكتروني يحققان وظيفة تحديد هوية الموقع، أول هذه الأشكال: التوقيع بالرقم السري المقترن بالبطاقة الممغنطة، فبالإضافة إلى سهولة وبساطة تشغيل منظومة هذا الشكل، فهو يوفّر بقدر كبير الأمان والثقة للأسباب التالية:

1- سرية التعامل بالرقم السري.
2- اقتران الرقم السري ببطاقة إلكترونية.
3- تعقب تشغيل منظومة الرقم السري إجراءات أخرى يجب اتباعها لإتمام التصرف القانوني.
4- السيطرة على الرقم السري في حالة فقده أو سرقته.

---

(1) كالتوقيع بالمسح الضوئي.

(2) كالتوقيع بالقلم الإلكتروني والتوقيع بالخواص الفيزيائية للإنسان.

وهذه الخصائص انعكست على قدرة التوقيع بالرقم السري على تحديد هوية الموقع، وعلى الرغم من انفصال الرقم السري مادياً عن شخصية صاحبه، إلا أن الفقه أجمع على صلاحيته في إبرام التصرفات، وقد حاز أيضاً على ثقة القضاء إذ أقر به واعترف له بالحجية الكاملة في الإثبات[1]. أما الشكل الثاني: فهو التوقيع الرقمي القائم على آلية التشفير، فعلى المستوى العملي نجد أن التوقيع الرقمي هو التوقيع الأكثر استخداماً في إبرام التصرفات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية خاصة التوقيع الرقمي اللاتماثلي[2]، فهذا التوقيع يعتمد على زوج من المفاتيح يستخدم أحدهما للتعريف بهوية صاحبه (المفتاح العام) والآخر يستخدم لتوثيق المحرر الإلكتروني (المفتاح الخاص) ويتيح المفتاح العام تحديد هوية الموقّع إذ تصدر شهادة إلكترونية من جهة مختصة تربط بين هوية الموقع ومفتاحه العام، ومن الأسباب الأخرى التي تجعل التوقيع الرقمي اللاتماثلي قادراً على تحديد هوية صاحبه، استحالة تزوير زوج المفاتيح، لأنهما يشتقان من الأرقام الأولى بطريقة حسابية خوارزمية معقدة، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، في حالة اختراق الغير لبيانات المحرر الإلكتروني يمكن اكتشاف هذا الاختراق وإن وقع على بيت واحد من بيانات المحرر الإلكتروني، ويُكتشف الاختراق من خلال قيام المرسل إليه بعمل ملخص آخر للمحرر الإلكتروني ومقارنته مع الملخص المبعوث من قبل المرسل فإذا لم يتم التطابق بين الملخص الناتج مع الملخص المبعوث فإن هذا يدل على اختراق الغير لبيانات المحرر الإلكتروني.

ومن أشكال التوقيع الإلكتروني التي تتوقف قدرتها على تحديد هوية أصحابها على التقنية المستخدمة، أولاً: التوقيع باستخدام القلم الإلكتروني (Pen-Op) ، فالتوقيع بهذا الشكل يحتاج إلى حاسب آلي مزود بوحدة القلم الإلكتروني، فإذا كان هذا الحاسب قادراً على حماية التوقيع الذي يلتقطه ثم يحتفظ به على قاعدة البيانات الخاصة

---

(1) د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص57. Cahen (M).Op.Cit. P.1.

(2) ننوه هنا بان هنالك فرقاً ما بين آلية التشفير والمفتاح الذي يستخدم في التوقيع، فيمكن توقيع محرر إلكتروني دون تشفيره وبالمقابل يمكن تشفيره وتوقيعه معاً.

به من الاختراق من قبل الغير، فإنه يمكن القيام بوظيفة تحديد هوية الموقع، إلا أن التطور الذي تشهده الحاسبات الآلية قد يشكك في تحقيق هذا الشكل من التوقيعات لوظيفة تحديد الهوية، فقد يستطيع من له مهارة في استخدام الحاسب الآلي التقاط التوقيع أثناء نقله واستخدامه في تزوير المحررات، لذا لابد من أن تكون التقنية التي تستخدم في التوقيع باستخدام القلم الإلكتروني ذات درجة عالية في توفير الأمان[1].

ثانياً: التوقيع بالخواص الفيزيائية للإنسان (التوقيع البيومتري): بالرغم من أن سمات الإنسان الفيزيائية تختلف من شخص لآخر وبالتالي، اعتباره مزية يمكن استغلالها في تحديد هوية الشخص الذي يستخدمها في توثيق المحررات، إلا أن ذلك يتطلب تقنيات تكنولوجية من نوع خاص قادرة على حفظ سمات الإنسان واسترجاعها عند الحاجة ومنع الغير من اختراقها أو العبث بها، فإذا توافرت هذه التقنية بتلك الميزات، فإنه، يمكن عدُّ هذا الشكل، من التوقيعات التي لها القدرة على تحقيق وظيفة تحديد هوية الموقع، وبسبب ارتفاع تكلفة هذه التقنية فإن استخدامها في التصرفات المدنية قليل، وقد بينا سابقاً أن الفقه[2] قد تحفظ على استخدام هذا الشكل من التوقيعات في إبرام التصرفات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية، لعدم ثقتهم التامة في التقنية المستخدمة في تشغيل منظومة هذا التوقيع.

أما الشكل الأخير من التوقيعات الإلكترونية والذي يفتقد لأية مصداقية فهو التوقيع بواسطة المسح الضوئي (Scanner)، وآلية تشغيل منظومة هذا التوقيع تتمثل في نقل الصورة الفوتوغرافية للتوقيع التقليدي على قاعدة بيانات الحاسب الآلي، ثم ينقل هذا التوقيع إلى المحرر الإلكتروني أو الورقي، ومن مساوئ هذا التوقيع سهولة نسخه من المحرر المرسل ووضعه على محرر آخر لا يعلم المرسل عنه شيئاً دون أن يترك ذلك أي أثر، ولهذا أجمع الفقه على عدم اعتباره من التوقيعات التي يمكن أن تُحدِّد هوية

(1) د. المري، عايض راشد، مرجع سابق، ص114.

(2) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، مرجع سابق، ص41، د.قنديل، سعيد السيد، مرجع سابق، ص71.

الموقع[1].

وخلاصة القول: إن المجال العملي يرتكز على التوقيع الرقمي القائم على المفتاح اللاتماثلي في إبرام التصرفات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية، خاصة تلك التي تتم عبر شبكة الاتصال الحديثة «الإنترنت» وقد عنيت التشريعات - الدولية والوطنية - التي نظّمت التوقيع الإلكتروني بهذا التوقيع، وفي المقابل يستخدم التوقيع بواسطة الرقم السري، المقرون بالبطاقة في الدفع الإلكتروني.

الفرع الثاني: التعبير عن الإرادة في الالتزام بمحتوى التصرف القانوني

الوظيفة الثانية التي يقوم بها التوقيع هي إظهار إرادة الموقع بالالتزام بمحتويات التصرف القانوني، ويمكن استخلاص ذلك من الأفعال المادية التي يقوم بها الموقع، كإمساك القلم وكتابة توقيعه على المحرر، أما إذا لم تتجه إرادته إلى الالتزام بمحتويات التصرف - كوضع المحرر بين مجموعة من الأوراق أو إكراهه على التوقيع - فإن المحرر يعد باطلاً، إذا استطاع الموقع إثبات حالات الاختلاس أو الإكراه.

ولا يختلف الأمر بالتعبير عن الإرادة في الالتزام بمحتويات التصرف القانوني عما هو في تحديد هوية الشخص الموقّع. فدقة التعبير عن الإرادة معلّق على حداثة التقنية التكنولوجية المستخدمة وقدرتها على توفير الأمان والسرية[2]، فكلما كانت آلية تشغيل منظومة التوقيع محلاً للثقة والأمان، فإنه من المؤكّد أن يكون لها القدرة على التعبير عن إرادة الموقع في الالتزام بمحتويات التصرف.

حكم قضائي يوضح ما سبق شرحه:

بتاريخ 22 مارس 1999 صدر قرار حكم عن مجلس التحكيم في إحدى منازعات العمال وأرباب العمل ضد شركة (Chalets Boissan)، يقضي بدفع تعويض لصالح الأجير (B.Gros) بسبب فصله التعسفي من الشركة، قررت الشركة الطعن

---

(1) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص186.

(2) Tate (D), Op. Cit. P. 2.

والاستئناف لفسخ الحكم الصادر ضدها[1].

كتب محامي الشركة عريضة الاستئناف على حاسبه الآلي، ثم استخدم جهاز المسح الضوئي (Scanner) لإضافة توقيعه على عريضة الاستئناف، نازع وكيل المستأنف عليه (الأجير) في عريضة الاستئناف حيث دفع بعدم صحة التوقيع بواسطة جهاز المسح الضوئي، وبناءً على دفع وكيل المستأنف أصدرت المحكمة (وهي محكمة استئناف Besancon) بعد أن أشارت إلى عدم الرجعية إلى القانون رقم 2000/230 الصادر في 13 مارس 2000، لعدم صدور مرسوم التطبيق، قراراً بعدم قبول الطعن بالاستئناف معلّلة حكمها بعدم تمثيل التوقيع الموجود على عريضة الاستئناف لوكيل الجهة المستأنفة، فقد زعمت المحكمة وجود شك من حيث تحديد التوقيع لهوية صاحبه إذ إنّ التوقيع بواسطة جهاز المسح الضوئي الذي يحمله الرقم السري لا يمكن عدّه كافياً لضمان عدم استخدامه من قبل الغير، وبالرغم من الحجج التي قدمها وكيل الشركة حول صحة التوقيع بالمسح الضوئي، وإمكانية كشفه لهوية صاحبه والربط بينه وبين العريضة الموقّعة إلا أنها أصرت على موقفها.

يتضح من الحكم السابق أن رفض المحكمة قبول الطعن بالاستئناف ليس لأن العريضة وُقعت بطريقة المسح الضوئي، وإذا رجعنا إلى القانون رقم 2000/230 الذي بموجبه حدّث المشرع الفرنسي القانون المدني (قسم الإثبات) ليتماشى مع تكنولوجيا المعلومات، نلاحظ أنه يشتمل على ضابطين: يقر أحدهما بتكافؤ القوة الثبوتية بين التوقيع التقليدي والتوقيع الإلكتروني، وهذا الضابط لا يستفيد منه إلا التوقيع الإلكتروني المتقدم، أما الضابط الثاني، فيرتكز على عدم التمييز بين أشكال التوقيعات، فهذا الضابط ينص على أن الآثار القانونية للتوقيع الإلكتروني لا يمكن إنكارها لكون التوقيع لا يرتكز على شهادة إلكترونية صادرة عن جهة مختصة على

---

(1) للمزيد من التعليق على هذا الحكم انظر الموقع الإلكتروني:

http.//www.Legalbiznext.Com. (Signature Electronique: Les Actes Anterieurs A La Loi Du 13 Mars 2000 N'ont Pas De Valeur Juridique".

أن يُقنع من يتمسك به المحكمة بقوته الثبوتية، وهذا الضابط الثاني هو الذي اعتمد عليه محامي الشركة، إلا أنه عجز عن إقناع هيئة المحكمة بكفاءة طريقة تشغيل هذا الشكل من التوقيعات الإلكترونية، مما حدا بالمحكمة إلى القول إن طريقة التوقيع بواسطة جهاز المسح الضوئي لم تكن ممكنة التشغيل وأنه لم ينشأ من خلال الوسائل التي يستطيع بها الموقع أن يضعها تحت رقابته الخاصة، حيث إن أيّ شخص يملك عينة ورقية من التوقيع أو يملك طريقة لاختراق النظام أو الدعامة التي وُقّع عليها يستطيع الحصول على نسخة من التوقيع بنجاح[1].

---

(1) للتفاصيل انظر:
CA Besancon, CH. SOC., 20 oct. 2000; SARL chalets Boisson Cl Gros (Juris-Data No 125582). JCP G. 2001, 11,1060, Note Eric (A) . CAPRTOL 1. p.1890.

الفصل الثاني
تقنيات التوقيع الإلكتروني

مقدمة وتقسيم:

نتج عن ابتكار تقنيات إلكترونية جديدة لاستخدامها في إبرام التصرفات القانونية ظهور تطبيقات مختلفة للتوقيع الإلكتروني، ويُعد التوقيع باستخدام الرقم السري المقرون بالبطاقة أول التطبيقات للتوقيع الإلكتروني، ثم أخذ التطور التقني ـ الذي أسهم في إحداث تغيير جذري لأدوات (عناصر) الدليل الإثباتي ـ الذي شهده عالمنا في أواخر القرن الماضي بالتقدم السريع.

وقد صاحب هذا التطور ظهور تطبيقات أخرى للتوقيع الإلكتروني، نذكر منها تطبيقات التوقيع الإلكتروني في أنظمة الدفع الإلكتروني بالبطاقات الإلكترونية كالتوقيع المصاحب لبطاقة الائتمان أو بطاقات الدفع، أو أنظمة الدفع الإلكترونية الحديثة كالتوقيع المصاحب للنقود الرقمية أو الشيكات الإلكترونية، أو التوقيع المصاحب للدفع عبر الوسائط الإلكترونية المصرفية مثل الهاتف المصرفي والإنترنت المصرفي، وهذه التطبيقات المتعددة للتوقيع الإلكتروني ما هي إلا انعكاس لثورة التعامل الإلكتروني الذي يشهده مجال التعاقدات.

ويعد عنصر الأمان حجر الزاوية في التصرّفات التي تبرم عن بعد عبر الوسائط الإلكترونية، فهذه التصرفات يغيب عنها الحضور المادي المعاصر للأطراف لحظة إبرامها، على النقيض من التصرفات التقليدية التي يفرض لإتمامها الوجود المادي للأطراف في مكان واحد وجهاً لوجه لحظة الإبرام، فالإبرام عن بعد هو ـ إذن ـ المميز الأساسي بين طبيعة التعاقد التقليدي والتعاقد عن بعد[1]، وبناءً على ذلك، فإن إبرام التصرفات عن بعد يحتاج إلى وجود شخص ثالث يوفّر عنصر الأمان بها، وبخلاف ذلك

(1) د. قاسم، محمد حسن، التعاقد عن بعد، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2005، ص18.

فإن الإحجام عن هذه الطريقة في إبرام التصرفات سوف يكون محدوداً بأشخاص معينين[1].

فبالإضافة إلى أن التصرفات التي تبرم عن بعد يغيب عنها الحضور المادي للأطراف، فهذه التصرفات تبرم بين أشخاص لا يعرف كل منهم الآخر، فكيف إذن يتسنى لأحدهم التحقق من هوية وصلاحيات الآخر؟ هنا تبرز وظيفة الشخص الثالث.

فالشخص الثالث ـ الذي قد يكون شخصاً معنوياً أو طبيعياً ـ وظيفته الأساسية إصدار شهادة إلكترونية يُصادق بها على هوية صاحب المفتاح العام، ويؤكد صحة توقيعه ومدى سلطاته في التوقيع، وهناك مجموعة من الشروط ـ يحددها المشرع بأحكام خاصة ـ يجب أن يلم بها الشخص الثالث لمنحه ترخيص مهنة التصديق، هذه الشروط منها ما هو خاص بالشخص الثالث ومنها ما هو خاص بعمله، وقد اختلفت هذه الشروط من تشريع لآخر.

وبناءً على ما سبق، نقسّم هذا الفصل إلى مبحثين: المبحث الأول، نخصصّه لبحث تطبيقات التوقيع الإلكتروني، والمبحث الثاني، نخصصه لبحث القواعد الخاصة بالشخص الثالث والذي سوف نطلق عليه (الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية).

(1) Jougla (P), La Signature Electronique En Milieu Judiciaire. P. 1.
http://www.Juriscom.net/uni/doc120000110.htm.

المبحث الأول
تطبيقات التوقيع الإلكتروني

مقدمة وتقسيم:

بزوغ التجارة الإلكترونية في العقدين السابقين وانتقال مجال التجارة من المجال الواقعي إلى الافتراضي، أفرز للواقع العملي أنماطاً جديدة وسلوكيات متعددة غير تقليدية، ومن هذه الإفرازات - التي تتعلق ببحثنا - الدفع الإلكتروني[1]، فلا نعجب من ظهور شكل جديد للتجارة يفضي إلى خلق نوع جديد من أدوات الدفع، فالأشكال الجديدة للتجارة دائماً ما كانت تمارس تأثيرها القوي على وسائل التبادل التجاري ومنها أدوات الدفع[2].

فقد أتاحت وسائل الاتصال الحديثة بالتعاون مع مجال المعلوماتية للأشخاص - في حالة رغبتهم في إبرام تصرفاتهم إلكترونيا - الفرصة لتحديد نوعية السلعة أو الخدمة وشرائها ودفع ثمنها وحتى تسليمها فوراً فيما إذا كانت ذات طبيعة غير مادية، كما لو كانت من البرامج أو الصور أو الخدمات كالاستشارات الطبية أو القانونية[3]، فبواسطة شبكة الإنترنت أصبح بإمكان التاجر عرض وبيع منتجاته، وبإمكان الأشخاص اقتناء حاجاتهم، دون أن يتطلب ذلك التقابل المادي للأطراف، وهذه هي ميزة التجارة الإلكترونية.

وكما هو معروف، فإن إبرام العقد ينتج عنه التزامات على كلا طرفيه، فبمقابل التزام البائع (التاجر) بتأمين السلعة أو الخدمة المطلوبة للمشتري، فإن هذا الأخير مُلزَّم بدفع ثمن هذه السلعة أو الخدمة للبائع، وبما أن العقد قد تم بواسطة

---

(1) إن التجارة الإلكترونية تُطلّق على التصرفات التي تبرم من بدئها، من مرحلة التفاوض على العقد حتى تنفيذها بما فيها أداء الثمن، أو حتى التسليم إذا كان محل العقد يمكن إرساله إلكترونياً (كالبرامج والصور) بواسطة الوسائط الإلكترونية.

(2) Lucas (S), Le Paiement En Ligne; JCP, ed, G. No 10. 2000, P. 477.

(3) د. رمضان، مدحت عبد الحليم، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، دون سنة للنشر، ص3.

الوسائط الإلكترونية، فإن دفع ثمن السلعة أو الخدمة غالباً ما يكون بطريقة إلكترونية أيضاً، وآخر وسيلة سداد إلكتروني أظهرتها التجارة الإلكترونية هي ـ على حد علمنا ـ النقود الرقمية (أو الافتراضية)[1].

لقد أصبح من الممكن دفع ما يترتب على المشتري من ثمن السلع أو الخدمات عن طريق بطاقات الدفع الإلكتروني، فقد استحدثت وسائط الاتصال الحديثة بطاقات دفع تتماشى مع التجارة الإلكترونية، إذ بواسطتها يستطيع المشتري تحويل أو إيداع ثمن السلعة أو الخدمة لرصيد البائع بمجرد الوصول للاتفاق. فأهم ما تمتاز به شبكة «الإنترنت» هو الفورية التي كانت من أسباب انتشار التجارة الإلكترونية، وبمقابل هذه الفورية فلابد من توفير وسيلة دفع فورية تتلاءم مع طبيعة الاتصال السريع، ومن وسائل الدفع الإلكتروني المستخدمة في سداد ثمن السلع أو الخدمات نذكر منها: بطاقات الدفع الإلكتروني بأنواعها المتعددة، وأنظمة الدفع الإلكتروني الحديثة مثل النقود الرقمية، الشيكات الإلكترونية، ووسائل الدفع المصرفية مثل الهاتف المصرفي، "بنوك الإنترنت".

ويبرز هنا دور التوقيع الإلكتروني، إذ لا بد من توافر شكل معين من أشكال التوقيع الإلكتروني لإتمام عملية الدفع، فعلى سبيل المثال جميع أنواع بطاقات الدفع الإلكتروني تحتوي شرائط ممغنطة توجد عليها بيانات تخص صاحبها، هذه البيانات يتحدد لها رقم سري أثناء ترحيلها من الحاسب الآلي إلى هذا الشريط، وهذا الرقم يمثل ـ كما أسلفنا ـ توقيعاً إلكترونياً[2].

ولبيان تطبيقات التوقيع الإلكتروني عبر وسائل الاتصال الحديثة، ولمعرفة ما إذا كان للدفع الإلكتروني سمات مميزة قريبة من سمات الدفع المادي (على سبيل المثال،

(1) للدفع الإلكتروني معنيان: الأول، ـ وهو المعنى الواسع ـ كل عملية دفع لمبلغ من النقود تتم بأسلوب غير مادي لا يعتمد على دعامات ورقية بل بالرجوع إلى آليات إلكترونية، الثاني، ـ وهو المعنى الضيق ـ عمليات الدفع التي تتم دون وجود اتصال مباشر بين الأشخاص الطبيعيين. انظر:

Brun (W), Les Mecanismes De Paiement Sur Internet, Juriscom. Net, 20 Bernard October 1999. p. 303.

(2) Guinchard (S), Harichaux (M), Tourdonner (R); Internet Pour le Droit, 2e ed, Montchretion, 2001. p. 229.

خاصية عدم قابلية الرجوع بأمر الدفع)، نقسّم هذا المبحث إلى مطلبين: المطلب الأول، تطبيقات التوقيع الإلكتروني في بطاقات الدفع الإلكتروني، المطلب الثاني، تطبيقات التوقيع الإلكتروني في أنظمة الدفع الإلكترونية الحديثة.

المطلب الأول: التوقيع الإلكتروني في بطاقات الدفع الإلكترونية

إلى وقت ليس ببعيد كانت عمليات الدفع تتم إما بواسطة النقود المعدنية أو الورقية، ولكن مع ازدهار التجارة وتطورها استخدمت وسائل أخرى للدفع، كالشيكات الورقية والحوالات البنكية، إلا أن تطور التجارة أكثر فأكثر محلياً ودولياً خاصة في العقدين السابقين، حدا بشركات البنوك إلى استحداث بطاقات الدفع الإلكترونية بأنواعها المختلفة كل واحدة حسب وظيفتها[1]، وإن كانت فئات العملات المعدنية والورقية، وكذلك الشيكات الورقية هي الأكثر استخداماً في عمليات الدفع اليومية، إلا أن هذه الأساليب لم تعد ملائمة مع ظهور بيئة غير مادية، فالتعاقدات التي تتم عن طريق شبكة الاتصال الحديثة «الإنترنت» تحتاج إلى وسيلة دفع تتلاءم مع طبيعتها الإلكترونية، ومن هذه الوسائل بطاقات الدفع الإلكترونية[2].

لقد أسلفنا القول إن شركات البنوك قد استحدثت بطاقات الدفع الإلكتروني، بمعنى أن هذه البطاقات استخدمت في مجالات أخرى قبل دخولها ضمن نشاطات البنوك، وأول استخدام لها كان ثنائي الأطراف وهما عملاء محطات الوقود والمحلات التجارية الكبرى، إذ استخدمت بطاقات الائتمان وهي إحدى أنواع بطاقات الوفاء، أما عن دخولها نشاط البنوك فقد كان بنك (فرانكلين ناشيونال) في ولاية "نيويورك"

---

(1) عيد، علاء، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت ـ كلية الحقوق، الأردن، 2003، ص20.

(2) د. سرحان، عدنان إبراهيم، الوفاء (الدفع) الإلكتروني، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، نظمته كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة وغرفة تجارة وصناعة دبي، في الفترة بين 10 ـ 12 مايو 2003، المجلد الأول، ص268.

الأمريكية أول من أصدر بطاقات ائتمان وذلك في عام 1951[1]، وكان ظهورها يؤذن بولادة العديد من بطاقات الدفع الإلكتروني إذ بعد التاريخ المذكور أخذت بطاقات الدفع في التطور والتنوع والانتشار عالمياً[2].

وبطاقات الدفع الإلكترونية عدة أنواع جميعها ثلاثية الأطراف وهم: البنك المسوق لها، العميل و (التاجر)، وبطاقة الدفع الإلكتروني عبارة عن قطعة من البلاستيك المقوى تحتوي شريطاً ممغنطاً، ومنها ما يحتوي ذاكرة إلكترونية، كما تتضمن البطاقة بعض البيانات: كاسم المستفيد، تاريخ انتهاء استخدامها، اسم "البنك" المسوق لها، اسم المنظمة، أو المؤسسة المصدرة لها. وفما يلي بعض الأنواع من بطاقات الدفع الإلكتروني، وطرق تطبيق التوقيع الإلكتروني فيها[3].

أولاً: بطاقات الدفع Debit Cards

ويطلق عليها أيضاً اسم بطاقات الوفاء، وهي بطاقات تعتمد على وجود رصيد للعميل لدى البنك المسوق لها في صورة حسابات جارية بغرض مساواة سحوبات العميل أولاً بأول[4]، ومن هذه البطاقات البطاقة الزرقاء في فرنسا (La Cart Bleue) وبطاقة الفيزا إلكترون (Visa Electron) في مصر والأردن[5]، وتسمح هذه البطاقة لحاملها

---

(1) د. القضاة، فياض مفلي، مسئولية البنوك الناتجة عن استخدام الكمبيوتر كوسيلة وفاء، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية الحقوق والشريعة، 2000، ص20.

(2) المحامي، الرومي، محمد أمين، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2004، ص131. يسود الاعتقاد عند البعض بأن "البنوك" هي الجهة المصدرة للبطاقات الإلكترونية، وهذا خطأ شائع، فالبنوك تسوق هذه البطاقات لارتباط استعمالها بالحسابات المصرفية للعملاء، وهنالك منظمتان عالميتان تصدران بطاقات الدفع وهما فيزا وماستركارد، ويطلق عليهما البنكيون اسم راعي البطاقة د. أبو سليمان، عبدالوهاب إبراهيم، البطاقات البنكية، دار القلم، سوريا، الطبعة الأولى، 1998، ص37.

(3) نشير إلى أنه قد جرى سابقاً استخدام وسائل الدفع التقليدية لتسديد ثمن السلع أو الخدمات التي تُشترى عن طريق شبكة (الإنترنت)، فقد كان المشتري يبعث عبر بريده الإلكتروني رقم بطاقته الإلكترونية للبائع لاستخدامه في تحصيل مقابل السلعة أو الخدمة، ولما يحف هذه الطريقة من مخاطر ـ كسوء استخدام البائع للرقم أو رجوع المشتري عن أمر الدفع وتوقيف عملية الدفع ـ فقد استغني عن هذه الطريقة ولجأ إلى الطرق الأكثر أماناً. انظر: Lucas (C). Op. Cit. P. 478.

(4) حامد، هند محمد، التجارة الإلكترونية في المجال السياحي، دون دار للنشر، 2003، ص103.

(5) د. سرحان، عدنان إبراهيم، مرجع سابق، ص276.

بدفع ثمن السلع أو الخدمات التي يبتاعها من المحلات التجارية التي تقبل الدفع إلكترونياً، ويتم ذلك بتحويل قيمة السلع أو الخدمات من رصيد حاملها (المشتري) إلى رصيد البائع[1]، وعملية التحويل تتم بإحدى طريقتين وفي إحداهما يستخدم التوقيع الإلكتروني، وفيما يلي شرح لهاتين الطريقتين:

1. الطريقة غير المباشرة (Off- Line)

في هذه الطريقة يستخدم التوقيع التقليدي من أجل تحويل ثمن السلع أو الخدمات من رصيد حامل البطاقة (المشتري) إلى رصيد البائع، وبهذه الطريقة يسلم المشتري بطاقته والتي تحتوي بيانات خاصة عن حاملها والبنك المسوق لها إلى تاجر والذي بدوره يدون هذه البيانات إضافة لقيمة السلعة أو الخدمة على فاتورة، ثم يوقع المشتري عدة نسخ من هذه الفاتورة، وبعد ذلك ترسل إحداها للجهة المسوقة للبطاقة لتحويل القيمة من رصيد المشتري إلى رصيد البائع[2].

2. الطريقة المباشرة (On-Line):

في هذه الطريقة يستخدم التوقيع الإلكتروني، حيث يسلم المشتري بطاقته إلى البائع الذي يمررها داخل جهاز آلي خاص للتأكد من صحة البيانات الموجودة على البطاقة ومن وجود رصيد للمشتري يكفي لتسديد قيمة السلع أو الخدمات، بعد ذلك يدخل المشتري الرقم الخاص به ليعلن موافقته على إتمام العملية[3]، وقد أسلفنا القول بأن الرقم السري يعد أحد أشكال التوقيع الإلكتروني.

وبمجرد الانتهاء من هذه الإجراءات يُرحِّل البنك المسوق للبطاقة المبلغ المطلوب مقابل ثمن السلع أو الخدمات من رصيد المشتري إلى رصيد البائع[4]، وهذه العملية تتم

---

(1) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص113.

(2) المحامي، الرومي، محمد أمين، مرجع سابق، ص132.

(3) د. القضاة، فياض مفلي، مجلة دراسات، تصدر عن عمادة البحث العلمي بالجامعة الأردنية، مجلد 26، العدد 12 لسنة 1999، ص400.

(4) د. ابو سلمان، عبد الوهاب إبراهيم، مرجع سابق، ص85.

مباشرة وكأنها بمثابة دفع فوري، لذا تعد طريقة (On- Line) من أعلى درجات ضمان الوفاء للتاجر[1]، بعكس طريقة (Off- Line) التي تعد بمثابة تعهد للتاجر من البنك المسوق للبطاقة بتسديد ثمن السلع أو الخدمات له[2].

ثانياً: بطاقة السحب الآلي Cash Card (A.T.M) (*)

تعد بطاقة السحب الآلي (A.T.M) أكثر أنواع البطاقات الإلكترونية شيوعاً واستخداماً[3]، وهذه البطاقة تسمح لحاملها بسحب مبالغ نقدية من رصيده[4] وبحد أقصى يتفق عليه في البداية مع البنك المسوق لها، حتى في خارج أوقات الدوام الرسمي والعطل الرسمية، كما تمكنه من الاستفسار عن رصيده وطلب كشف حساب مختصر وتحويل كل أو جزء من رصيده إلى رصيد أي شخص آخر وإيداع النقود[5]، ويشترط لاستخدام هذا النوع من البطاقات الإلكترونية وجود رصيد لحاملها بالقيمة المطلوبة، فإذا لم يكن له رصيد في حسابه أو الرصيد غير كاف فإنه لا يستطيع إتمام ما أزمع القيام به، لأن هذه البطاقة لا تعد بطاقة ائتمان إذ إن البنك المسوق لها لا يوفر للعميل تسهيلاً ائتمانياً، وإنما عمله يقتصر على رد النقود الموجودة بحساب العميل بطريقة إلكترونية[6].

كيفية تطبيق التوقيع الإلكتروني من خلال بطاقة السحب الآلي:

عملياً يسلم البنك المسوق لبطاقة السحب الآلي لعميله ــ إضافة للبطاقة

---

(1) Guinchard (S). Op. cit. P. 231، د. القضاة، فياض مفلي، مجلة دراسات، مرجع سابق، ص400.

(2) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص113.

(*) Automated Teller Machine.

(3) القاضي، الصمادي، حازم نعيم، المسئولية في العمليات المصرفية الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان ــ الأردن، الطبعة الأولى، 2003، ص29.

(4) نفضل استخدام اصطلاح الرصيد بدلاً من اصطلاح الحساب بخلاف ما ذهب إليه البعض، لأنه يمكن أن يكون للعميل حساب في البنك ولكن ليس لديه رصيد في حسابه.

(5) برهم، نضال إسماعيل، احكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر، عمان ــ الأردن، الطبعة الأولى، 2005، ص89، عيد، علاء محمد، مرجع سابق، ص21.

(6) د. القضاة، فياض مفلي، مجلة دراسات، مرجع سابق، ص399.

البلاستيكية ـ رقماً يتكون من أربع خانات (يفترض أن يكون سرياً) حيث يستخدمه العميل بدلاً من التوقيع التقليدي، ولكي تتم العملية التي عزم العميل على إجرائها يجب أن يتبع عدة إجراءات متسلسلة، وهي كالآتي:

1- إدخال بطاقة السحب الآلي في المكان المخصص لها في جهاز الصراف الآلي[1].

2- إدخال الرقم السري الخاص بالبطاقة، إذ يحتوي شريط البطاقة الممغنط مفتاح الرقم السري، وبهذه الخطوة يعبر العميل عن إرادته في إتمام التصرف إذ يعد الرقم السري بمثابة توقيع ولكن بشكل إلكتروني.

3- تحديد العملية المصرفية، (سحب، إيداع، تحويل من رصيده إلى رصيد آخر...)[2].

ثالثاً: بطاقة الائتمان Credit Card

الفكرة التي تقوم عليها بطاقة الائتمان تتلخص في أن البنك المسوق لمثل هذه البطاقة، يمنح حاملها (العميل) قرضاً يسدد به ثمن السلعة أو الخدمة التي ابتاعها من التاجر، ولكن حامل البطاقة لا يحصل على النقود من البنك مباشرة لتسديد المبلغ المطلوب منه، وإنما ـ وبواسطة البطاقة ـ وبعد إجراءات محددة يسدد البنك ثمن السلعة أو الخدمة للتاجر مقابل فائدة يتفق عليها مع عميله، وعلى هذا الأخير سداد قيمة القرض للبنك خلال أجل متفق عليه[3].

أما عن كيفية تطبيق التوقيع الإلكتروني من خلال بطاقة الائتمان، فإنه يتم عن طريق استخدام التوقيع الرقمي، فكل شخص يستخدم هذا النوع من البطاقات الإلكترونية في سداد ثمن السلعة أو الخدمة، يجب أن يتوافر لديه ما يعرف باسم مدخل الدفع الآمن (Payment Gote Way) وهو نظام تشفير عمله يشبه عمل السيارة

(1) وهذه الأجهزة يوفرها البنك المسوق للبطاقة في أماكن مختلفة كالأماكن العامة، الشوارع، الجامعات، المطارات.

(2) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص112.

(3) د. الراوي، خالد، العمليات المصرفية الخارجية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000، ص30، وانظر مجلة الدراسات المالية والمصرفية، المجلد الثالث، العدد الثالث، المعهد العربي للدراسات المالية والمصرفية، عمان، الأردن، ص4.

المصفحة التي تنقل البيانات، إذ ينقل هذا النظام البيانات الخاصة ببطاقة الائتمان والمعلومات المالية بشكل آمن من الموقع الخاص بالعميل إلى مراكز بطاقة الائتمان، ويكشف هذا النظام عن بيانات البطاقة ويتأكد من صلاحيتها، ويحول المبلغ المستحق من رصيد المشتري إلى رصيد البائع بطريقة إلكترونية[1]. ويخصص لكل شخص يملك برنامج مدخل الدفع الآمن توقيع رقمي يستخدمه عند الحاجة[2].

وهناك أيضاً العديد من بطاقات الدفع الإلكتروني التي يمكن من خلالها تطبيق التوقيع الإلكتروني مثل: بطاقة الشيكات، والبطاقة المدفوعة مسبقاً مثل: بطاقة الهاتف وبطاقة النقل والبطاقة المدنية (وهي قريبة من بطاقة الائتمان).

المطلب الثاني: التوقيع الإلكتروني في الأنظمة الحديثة للدفع الإلكتروني

إذا كان تطور التجارة الإلكترونية وازدهارها يرجع إلى التقدم التقني والتكنولوجي في قطاع الاتصالات ومجال المعلوماتية، فإن سبب انتشارها يعود إلى تطور أنظمة الدفع بين المشترين (المستهلكين) والبائعين (التجار) الذين يعتمدون على الوسائط الإلكترونية في إتمام تصرفاتهم، إذ تتمتع أنظمة الدفع الإلكتروني بالسرعة والسهولة في تسوية المدفوعات[3]، فمن غير المتوقع يوماً وجود تجارة إلكترونية ـ وإن كانت هي التي أوجدت نظم الدفع الحديثة ـ بدون تطور مستمر لأساليب الدفع[4]، فعملية تحويل أثمان السلع أو الخدمات أصبحت هي حجر الزاوية في نجاح وتطور التجارة الإلكترونية[5].

وخلال السنوات الأخيرة ـ وعلى أثر تطور واتساع شبكة الاتصال الحديثة «الإنترنت» ـ ظهرت وسائل مختلفة للدفع الإلكتروني، فقد ظهرت وسائل الدفع التي

---

(1) ومن المواقع التي ظهرت على شبكة الإنترنت التي تقدم خدمة مدخل الدفع الآمن موقع (Hyper Mart)، انظر موقعها الإلكتروني http://ww.HyperMart.com.

(2) حامد، هند محمد، مرجع سابق، ص105، المحامي، الرومي، محمد أمين، مرجع سابق، ص139.

(3) د. الراوي، خالد، مرجع سابق، ص31.

(4) د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، الجوانب القانونية عبر وسائل الاتصال الحديثة، دار النهضة العربية، 1999، ص5.

(5) Bouilhol (H), Les Aspects Juridiqes Du Commerce Electranique, Banque-Droit, No 60 Juillet- aout 1998, p. 200.

تتم بواسطة التحويلات البنكية، فعندما يتخذ المشتري قراره بشراء سلعة أو خدمة يصدر أمراً للبنك الذي يتعامل معه لإجراء عملية تحويل مبلغ معين من رصيده لرصيد البائع[1]، إلا أن هذه الوسيلة يعيبها أنها تتطلب وقتاً طويلاً لإتمام عملية التحويل، وهذا يتناقض مع ميزة التجارة الإلكترونية وهي الفورية، كما أنها تثقل عاتق المشتري بمصاريف إضافية، لهذا تمّ اللجوء إلى وسائل دفع أخرى لتسوية المعاملات التي تتم عبر شبكة «الإنترنت» كاستخدام البطاقات الإلكترونية، وهذه الوسيلة وعلى الرغم من أنها أكثر وسائل الدفع الإلكتروني انتشاراً، إلا أنها تحفها مجموعة من المخاطر، وهي:

أولاً: أن أرقام هذه البطاقات تنقل عبر شبكة الإنترنت دون غطاء أمني (تشفير) مما يجعلها عرضة للسرقة من قبل قراصنة الإنترنت.

ثانياً: يمكن أن يحتفظ البائع بالرقم الخاص بالبطاقة ويعاود استخدامه مرة أخرى دون وجه حق[2]. لذا فإن هذه الوسيلة تطل علينا باستحياء، مما يحتم البحث عن وسائل أخرى تتمتع ـ إضافة إلى السرعة في الإنجاز ـ بالمحافظة على بيانات الوسيلة المستخدمة في الدفع.

ويمكننا إيجاز بعض أنظمة الدفع الإلكتروني التي أوجدها التطور التقني فيما يلي:

أولاً: النقود الرقمية Digital Cash

بداية يجب التنويه بأن النقود الرقمية هي الوسيلة الوحيدة التي يمكن بموجبها الدفع عبر الاتصال المباشر، فوسائل الدفع الأخرى كالتحويلات البنكية والبطاقات البنكية والشيكات الإلكترونية هي وسائل معالجة عبر الاتصال المباشر لأمر

(1) Baptiste (M). Op. Cit. P.138.

(2) د. غنام، شريف محمد، محفظة النقود الإلكترونية «زاوية مستقبلية» بحث مقدم لمؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون نظمته كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية، وغرفة تجارة وصناعة دبي، في الفترة بين 10 ـ 13 مايو 2000 ـ المجلد الأول، ص101.

الدفع[1]، بمعنى أن النقود الإلكترونية تُرسل قيمتها النقدية عبر شبكة الإنترنت، وليس بواسطة نقل البيانات الخاصة بوسيلة الدفع، إذن، فالنقود تحتفظ بطبيعتها ولكن الاختلاف يكمن في الطريقة المستخدمة، أي يتم الانتقال من الطريقة اليدوية إلى الإلكترونية، وهكذا ـ من الناحية القانونية ـ لا يوجد إنشاء لطريقة دفع جديدة[2].

وهناك العديد من التسميات للنقود الرقمية، منها النقود الإلكترونية، العملة الإلكترونية، النقود الافتراضية، وكلها مصطلحات مترادفة تعبر عن مفهوم واحد[3]، ونفضل تسميتها بالنقود الرقمية، لأنها مؤلفة من سلسلة من الوحدات (Bits)[4] الرقمية تنظمها خوارزميات حسابية شديدة التعقيد لمنع تزويرها.

وعلى الرغم من انتشار بطاقات الدفع الإلكترونية، إلا أن النقود الرقمية تُعد أكثر أنظمة الدفع الحديثة تماشياً مع التجارة الإلكترونية[5]، لأن طبيعتها اللامادية تسمح بتمريرها عبر قنوات الاتصال كشبكة «الإنترنت»، كما أنها تنتقل من المشتري إلى البائع دون أن تمر على حساب المشتري، بمعنى أنها تمتاز بالتسليم المباشر

(1) Lucas (c). Op. cit. P 80، وانظر روب سميس، مارك سبيكر، مارك لومسون، التجارة الإلكترونية، ترجمة وطباعة دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى، 2000، ص223. د. الشافعي، محمد إبراهيم، النقود الإلكترونية، مجلة الأمن والقانون، الكويت، العدد الأول، السنة الثانية عشر، يناير 2004، ص147.

(2) Baptiste (M). Op. Cit. 139.

(3) المحامي، المنجي، إبراهيم، عقد نقل التكنولوجيا، منشأة المعارف للنشر، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2002، ص315. عرف السيد (Guy Sabatier) المدير الإقليمي للبريد في فرنسا العملة الإلكترونية بأنها « وسيلة جديدة للدفع التقليدي يجري استخدامها بصورة أساسية لتسوية المدفوعات، سواء في وجود اتصال، أم في عدم وجوده، والتي تكون المبالغ المقدرة لها قليلة».

Guy Sabatier, Le Porte-Monnaie Electronique et Le Porte-Monnaie Virtuel, Puf, Coll (Que Sais-Jer?) mai 1997, p. 32.

(4) (Bits): هي وحدات إلكترونية تخزن إما على كرت البطاقة الذكية أو على ذاكرة الحاسب الآلي للمشتري، وهذه الوحدات تمثل قيماً مالية مختلفة تستخدم لدفع ثمن السلع أو الخدمات، وفي حال نفاذها يشحنها البنك بناءً على رغبة العميل وبالقيمة التي يريدها. د.غنام، شريف محمد، مرجع سابق، ص114. د. الشافعي، محمد إبراهيم، مرجع سابق، ص148.

(5) حامد، هند محمد، مرجع سابق، ص315.

من الدافع إلى المتلقي، كما في النقود الورقية التي تصدر عن البنوك المركزية[1]، وأخيراً، تتمتع النقود الرقمية بخاصية تجعلها غير قابلة للتزييف أو السرقة، إذ ليس لها كيان مادي ملموس، فمصدرها إحدى مؤسسات الأموال الرقمية كمؤسسة (Pay Pal)[2] بالاشتراك مع بنك حقيقي كبنك (Mark Twain Bank).

أساليب إدارة النقود الرقمية:

الأسلوب الأول: بواسطة البطاقة الذكية (المحفظة الإلكترونية) (Smart Card)[*]، وتحتوي هذه البطاقة ـ بفضل ذاكرتها الإلكترونية الواسعة ـ بيانات متعددة، كالبيانات المتعلقة بالبطاقة، وبيانات خاصة بحاملها كاسمه وتاريخ حياته المصرفي، وبيانات خاصة بالمؤسسة التي أصدرتها، كما تخزن على هذه البطاقة النقود الرقمية في شكل وحدات (Bits) حسب القيمة التي يريدها مالكها، وهذه البيانات تُقرأ بواسطة شاشة صغيرة مثبتة عليها[4]، ومن مميزات هذه البطاقة إمكانية تخزين إحدى خواص الإنسان الفيزيائية مثل (بصمة أو هندسة اليد أو مسح شبكة العين أو بصمة الصوت) في ذاكرتها وتشغيلها بدلاً من الرقم السري، وتمتاز أيضاً

---

(1) Guinchard (S). Op. Cit. p. 223. Lucas (c). OP. Cit. p. 482.

(2) تعد مؤسسة (Pay Pal) من أكبر المؤسسات العاملة في مجال تقديم النقود الرقمة، وتقدم هذه المؤسسة للأشخاص والشركات خدمة البريد الإلكتروني لتبادل النقود الرقمية بسرعة وأمان وتكلفة زهيدة، وتعتمد هذه المؤسسة في عملها على البنية التحتية للبنوك التي تنظم الحوالات وبطاقات الدفع.

(*) تضم هذه البطاقة في تكوينها معالج رقائق صغيراً ينتج طاقة قادرة على تخزين البيانات ومعالجتها، وقد اخترع هذه البطاقة عام 1974، العالم الفرنسي (Roland Moreno)، غير أن القفزة النوعية لها تحققت في الثمانينيات في كل من أمريكيا وأوروبا، وقد استخدمت في ثلاثة مجالات أساسية وهي:

1- دفع ثمن السلع والخدمات.
2- تسديد تكاليف الرعاية الصحية.
3- خدمات النقل. القاضي، الصمادي، حازم نعيم، مرجع سابق، ص30.

Allen (c), Is a Smart Card in your Future? Bankers Magazine (January-February, 1995), p. 38.

(4) المهندس، رضوان، رأفت، عالم التجارة الإلكترونية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 1999، ص14. شمدين، عفاف، الأبعاد القانونية لاستخدامات تكنولوجيا المعلومات في التشريع السوري والتشريعات العربية، دون دار للنشر، الطبعة الأولى، 2003، ص501.

بإمكانية استخدامها في شبكة الإنترنت للتعريف بهوية حاملها والحصول على البريد الإلكتروني بدلاً من استخدامه آلية التشفير[1].

ومن البطاقات الذكية الأكثر استخداماً بطاقة الموندكس (Mondex Cards)، وأول استخدام لهذه البطاقة ظهر في المملكة المتحدة، وتعد أحدث نظام للدفع الإلكتروني يستخدم على شبكة الإنترنت، ويمكن استخدام هذه البطاقة كبطاقة ائتمان أو بطاقة دفع فوري كما يمكن استخدامها لسحب النقود من أجهزة الصراف الآلي (A.T.M) وأخيراً، يمكن استخدام بطاقة (الموندكس) لدفع ثمن السلع أو الخدمات أو تحويل أي مبلغ من رصيد حاملها إلى أي رصيد آخر بواسطة الهاتف المحمول[2].

وعند استخدام البطاقة الذكية هناك عدة مجالات لتطبيق التوقيع الإلكتروني - كما يتضح مما سبق - حيث يمكن استخدامها في دفع ثمن السلع أو الخدمات سواء على شبكة الإنترنت أو بواسطة الأجهزة الموجودة لدى التجار، كما يمكن استخدامها في سحب النقود من أجهزة الصراف، وأخيراً يمكن استخدامها في أجهزة الهاتف المحمول، ويتم تطبيق التوقيع الإلكتروني من خلال رقم سري تخصصه المؤسسة المصدرة للبطاقة لهذا الغرض.

الأسلوب الثاني: يتم بواسطة القرص الصلب أو ذاكرة الحاسب الآلي للعميل، فبعد أن يحول العميل نقوده الورقية إلى نقود رقمية يسحب هذه النقود من حسابه

(1) Wrigh (J), Smart Cards: Legal And Regn latory Challenges, Bankers Magazine, (March-April, 1997). P. 24.
(2) Gragor (W) And Sandler (J), The Ontlook For Gonsumer Payment Services, Bankers Magazine (January-Fe bruary, 1995). P. 18.

ومن الشركات التي طرحت بالأسواق نقوداً رقمية مؤسسة (Digicash) الهولندية، وعلى من يرغب باستخدام النقود الرقمية فتح حساب لدى أي بنك يقبل استبدال النقود الورقية بالنقود الرقمية كبنك (Mark Twain Bank)، بعد أن تحوّل النقود يضعها مالكها على ذاكرة البطاقة الذكية الخاصة به أو على ذاكرة حاسبه، وعندما يريد العميل استخدامها في السداد يُرسل أرقامها إلى التاجر الذي بدوره يتحقق من الأرقام من خلال بنك العميل، ثم يحولها التاجر إلى أي بنك يتعامل بالنقود الرقمية، ثم يحول هذا البنك قيمة النقود الرقمية إلى بنك العميل. ومن مميزات النقود الرقمية أن استخدامها لا يتيح للتاجر معرفة شخصية العميل، بل أن البنك المسوق لها لا يعرف أيضاً مستخدمها، فوظيفة هذا البنك تقتصر على توثيق النقود دون معرفة صاحبها، وهذا ما يعرف بالتوقيع الأعمى Lveas .(C). Op. Cit. p. 483, "Signateure Avevgle"

المصرفي ويضعها في حسابه الإلكتروني، بعد ذلك يحمل هذه النقود الرقمية على قرص صلب (CD) أو على ذاكرة حاسبه الآلي، وعندما يحدد العميل السلعة أو الخدمة التي يريد أن يشتريها من تاجر يتعامل بالنقود الرقمية، يصدر أمراً عن طريق حاسبه الآلي بدفع ثمن هذه السلعة أو الخدمة، وهذا الأمر لا يمكن للبنك الاستجابة له إلا بعد أن يدخل العميل توقيعه الإلكتروني[1].

ثانياً: الشيكات الإلكترونية Electronic Checks

لما لأنظمة الدفع الإلكتروني من أهمية في التجارة الإلكترونية، فقد عملت بعض البنوك على ابتكار شكل جديد من الشيكات سميت بالشيكات الإلكترونية، ومن أهم البنوك التي أصدرت هذه الشيكات بنك (بوسطن) و (سيتي دينك) والبنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي[2].

والشيك الإلكتروني عبارة عن: «بيانات يرسلها المشتري إلى البائع عن طريق البريد الإلكتروني المؤمن أو التلكس أو أية وسيلة إلكترونية أخرى، وتتضمن هذه الشيكات ذات البيانات التي يتضمنها الشيك البنكي من اسم المستفيد والبنك المسحوب عليه والمبلغ وتاريخ الصرف وأخيراً اسم وتوقيع الساحب ورقمه المصرفي»[3]، واستخدام الشيك الإلكتروني كوسيلة دفع يتطلب وجود وسيط (جهة تخليص) ما بين

---

(1) حامد، هند محمد، مرجع سابق، ص109. شمدين، عفاف، مرجع سابق، ص502.

(2) المحامي، المنجي، إبراهيم، مرجع سابق، ص320، د. العربي، نبيل صلاح، الشيك الإلكتروني والنقود الإلكتروني، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، نظمته كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات المتحدة، وغرفة تجارة صناعة دبي، المنعقد بين 10- 13/ مايو/2000، المجلد الأول، ص63. وتشير الأبحاث التي أجريت بالولايات المتحدة إلى أن البنوك تتداول أكثر من (500) مليون شيك ورقي سنوياً، بتكلفة (79) سنتاً لكل ورقة شيك، بينما تكلفة الشيك الإلكتروني لا تزيد على (25) سنتاً مما يعني أن هذه الشيكات توفر ما يقارب (250) مليون دولار سنوياً د. إسماعيل، محمد سعيد، أساليب الحماية القانونية لمعاملات التجارة الإلكترونية، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، 2005، ص235.

(3) د. دويدار، هاني، الوفاء بالأوراق التجارية إلكترونياً، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2003، ص33.

المشتري والتاجر لمراجعة الشيكات الإلكترونية والتحقق من صحة الأرصدة والتوقيعات الإلكترونية[1].

كيفية تحرير الشيكات الإلكترونية وتوقيعها إلكترونياً:

أولاً: يلزم تحرير شيك إلكتروني أن يكون لكلا طرفيه (المستفيد والساحب) حسابات جارية في بنك واحد يقبل التعامل بالشيكات الإلكترونية، إذ يحدد توقيعاً إلكترونياً لكل من المشتري والبائع يسجلهما في قاعدة بيانات البنك.

ثانياً: عندما يحدد المشتري (الساحب) السلعة أو الخدمة التي يرغب في شرائها، يحرر شيكاً إلكترونياً بثمن هذه السلعة أو الخدمة ويوقعه إلكترونياً ثم يشفره، وفي الواقع العملي يمكن تشفير بيانات الشيك والتوقيع معاً أو توقيعه دون تشفير البيانات.

ثالثاً: بعد إعداد الشيك وتوقيعه يرسله المشتري (الساحب) إلى البائع (المستفيد) بواسطة بريده الإلكتروني أو أية وسيلة إلكترونية أخرى.

رابعاً: بعد تسلم البائع الشيك وفتح الشفرة والاطلاع على بياناته والتحقق من الساحب والمبلغ، يضع توقيعه على الشيك الإلكتروني ويرسله إلى البنك، حيث يراجع هذا الأخير الشيك ويتحقق من صحة البيانات والأرصدة، فإذا كانت البيانات جميعها صحيحة، يحول قيمة الشيك من رصيد المشتري (الساحب) إلى رصيد البائع (المستفيد)، وأخيراً يخطر الطرفين بإتمام العملية المصرفية[2].

ومن أبرز الشركات التي توفر برامج ونظماً خاصة بإصدار الشيكات الإلكترونية، شركة (Net 1) ومؤسسة (Scotts Dale) ومؤسسة (Arizona)، وتتم شبكة (Net Chex) العمليات الخاصة بتخليص الشيكات الإلكترونية[3].

---

(1) المحامي، العامري، موسى عيسى، مفهوم الشيك الإلكتروني وكيفية تطبيق نظامه وتحديد أنواعه، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، نظمته كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة وغرفة تجارة صناعة دبي، المنعقد بين 10 ـ 13/مايو/2000، المجلد الأول، ص83.

(2) المهندس، رضوان، رأفت، مرجع سابق، ص69. د. الشهاوي، قدري عبد الفتاح، مرجع سابق، ص446.

(3) المحامي، المنجي، إبراهيم، مرجع سابق، ص321، د. العربي، نبيل صلاح، مرجع سابق، ص65.

ثالثاً: الدفع عبر الوسائط الإلكترونية المصرفية

لم تتوقف وسائل الدفع الإلكتروني التي أفرزها التقدم التقني عند الوسائل المذكورة أعلاه، فقد أوجد التقدم التقني وسائل دفع إلكتروني أخرى تخدم التجارة الإلكترونية وتساعد على انتشارها وتطورها، من هذه الوسائل نذكر ما يلي:

أ- **الهاتف المصرفي** Phone Bank:

هناك عدة طرق للدفع الإلكتروني عبر الهاتف المصرفي، الطريقة الأولى هي اتصال العميل مباشرة مع البنك الذي يتعامل معه، فبعد أن يتأكد البنك من هوية المتصل عن طريق رقم حسابه أو رقم بطاقته الإلكترونية يعمل على إتمام العملية المطلوبة، أما الطريقة الثانية فتتمثل في إرسال العميل رسالة قصيرة (SMS) إلى البنك الذي يتعامل معه، محتوية بعض البيانات الخاصة بالعميل والمبلغ المراد تحويله[1]، أما الطريقة الأخيرة فتتمثل في أن العميل وبعد دخوله شبكة الإنترنت وتصفح المواقع وما عليها من سلع وخدمات، يدفع ثمن مشترياته إما بواسطة هاتفه المحمول أو بإحدى الوسائل التي ذكرناها مسبقاً كبطاقات الدفع الإلكترونية أو النقود الرقمية أو الشبكات الإلكترونية[2].

الطريقة التي يطبق بها التوقيع الإلكتروني في الهاتف المصرفي:

عندما يتعاقد العميل مع البنك الذي يتعامل معه على تقديم خدمة الدفع عبر الهاتف، يخصص له توقيعاً على شكل رقم يستخدمه عند الحاجة إليه، أو بواسطة رقمه الخاص بالبطاقة الإلكترونية، أو عن طريق توقيعه الرقمي الخاص بالشيكات الإلكترونية أو النقود الرقمية.

ب- **الإنترنت المصرفي** Internet Bank:

شجع اتساع شبكة الإنترنت ـ في مجال التسوق ـ البنوك على توفير خدمات

(1) La Signature Electronique Par Telephonie Mobile. P.1.
http://www. Legalbiznext. Com/Cgi-bin/news/viewnews.Cgi?

(2) حامد، هند محمد، مرجع سابق، ص197. د. الشهاوي، قدري عبد الفتاح، مرجع سابق، ص449.

متعددة لعملائها، من هذه الخدمات توفير وسيلة الدفع الإلكتروني المباشرة للعميل، إذ شيدت بعض البنوك مقرات لها على شبكة الإنترنت تمكن العميل من الدخول إليها ودفع ثمن السلع أو الخدمات مباشرة دون الرجوع إلى موظف البنك أو الاستعانة بوسائل الدفع الإلكتروني الأخرى، وتتم عملية الدفع بواسطة رقم حساب خاص بالعميل، إضافة إلى التوقيع بشكل رقم سري، وعملية الدفع تتم مباشرة (On-Line) وكأنها دفع فوري[1].

(1) المهندس، رضوان، رافت، مرجع سابق، ص61، المحامي، المنجي، إبراهيم، مرجع سابق، ص315.

المبحث الثاني
الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية
(شهادة التوقيع الإلكتروني)

مقدمة وتقسيم:

تعتمد التجارة الإلكترونية في إجراءاتها على شبكة اتصال مفتوحة، كما أن غالبية العقود التي تتم بين أطرافها تعد من العقود المبرمة بين غائبين، وذلك بسبب اختلاف مكان وزمان التعاقد وغياب العلاقة المباشرة بين أطراف التعاقد، إذ إنهم في أغلب الأحيان لم يدخلوا في علاقات مع بعضهم البعض من قبل[1].

لذلك، فإن توافر عنصري الأمان والثقة في هاتين الحالتين ليس مطلوباً فحسب، بل ضرورياً لتطوير التجارة الإلكترونية وتنمية المبادلات الاقتصادية[2]، لذلك ارتأت التشريعات الدولية والإقليمية والوطنية إيجاد وسيط (طرف ثالث) وظيفته توطيد العلاقات وتوثيقها بين الأشخاص الذين يعتمدون على الوسائط الإلكترونية ـ خاصة شبكة الإنترنت ـ في إبرام تصرفاتهم[3].

ودون شك فإن رؤية المشرعين بضرورة إيجاد طرف محايد يؤكد أن التوقيع الإلكتروني صادر عن صاحبه وأنه صحيح وأن البيانات الموقعة لم تُحور أثناء إرسالها، تعد خطوة ناجحة وأساسية في تطوير وانتشار التجارة الإلكترونية، إذ يربط هذا الوسيط هوية مرسل المحرر الإلكتروني بالمفتاح العام المقابل للمفتاح الخاص الذي به يوقع المحرر الإلكتروني، وذلك من خلال شهادة إلكترونية تحتوي مجموعة من

---

(1) برهان، سمير، ندوة حول إبرام العقد في التجارة الإلكترونية، مقدمة إلى دورة تدريبية تحت عنوان «الجوانب القانونية والاقتصادية للتجارة الإلكترونية في ظل التوقيع الإلكتروني» نظمها مركز الدراسات القانونية والاقتصادية بكلية حقوق جامعة عين شمس، القاهرة، في الفترة 25ـ 30 أيلول 2004، ص4.

(2) أشارت العديد من الدراسات إلى أن عدد حالات الغش والاحتيال التي تتم عبر شبكة الإنترنت في تزايد مضطرد.

(3) Jaccard (M). Op. Cit. P. 3.

البيانات من ضمنها المفتاح العام[1].

بناءً على ما تقدم، ماذا يقصد بالطرف الثالث؟ وكيف يمكن للأطراف المتعاقدة أن تبسط ثقتها عليه؟ بمعنى ماذا يقدم هذا الطرف للمتعاقدين لكي يثقوا به؟

هذا الطرف جهة مختصة ـ طبيعية أو معنوية ـ تعمل بترخيص من السلطات المختصة في الدولة وتحت إشرافها، ضمن أحكام تحدد نظامها وماهية الواجبات الملقاة على عاتقها ومدى مسئوليتها عن الأضرار التي تلحقها بالمتعاقدين أو الغير، وتقدم هذه الجهة للأشخاص المتعاقدين شهادة إلكترونية مأخوذة عن سجل معلوماتي تحتوي بيانات متعددة، هدفها الأساسي تحديد هوية الموقع وربطها بالمفتاح العام[2].

ولبيان المزيد عن الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، نبحث الشروط والواجبات الملقاة على هذه الجهة، وماهية الشهادة الإلكترونية التي تقدمها، ومدى مسئوليتها عن الإخلال بالواجبات المفروضة عليها، وعليه سنقسم هذا المبحث إلى مطلبين: الأول، نبحث فيه النظام القانوني للجهة المختصة في إصدار شهادات التصديق الإلكترونية، والثاني، نبحث فيه مدى مسؤولية هذه الجهة عن الإخلال بالواجبات المفروضة عليها.

المطلب الأول: النظام القانوني للجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية

فرضت التشريعات التي نظمت عمل الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية شروطاً مهنية يجب أن تتوافر في كل من يتقدم بطلب لترخيص مؤسسة أو شركة للعمل بمجال إصدار شهادات التصديق الإلكترونية، كما فرضت عليه واجبات يجب أن يلتزم بها خلال مدة صلاحية الترخيص، وفي حالة فقد المرخص له إحدى هذه الشروط أو أخل بإحدى الواجبات الملقاة على عاتقه، فمن حق الجهة المانحة

(1) د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، التوقيع الإلكتروني ومدى حجيته في الإثبات، مرجع سابق، ص14.

(2) في كلمة القاها الدكتور طارق كامل وزير الاتصالات المصري أمام مجلس الشورى بتاريخ 2006/2/27، أعلن فيها عن ترخيص اربع شركات ستقدم خدمة التوقيع الإلكتروني والشهادات الإلكترونية، جريدة المساء المصرية، بتاريخ 2006/2/28، ص8.

للترخيص تعليق عمله أو إلغاء الترخيص الممنوح له[1].

كذلك نظمت التشريعات السابقة شهادات التصديق الإلكترونية، من حيث البيانات التي يجب أن تحتويها ومدى مصداقيتها[2]. وبناءً على ما تقدم نقسم هذا المطلب إلى فرعين: الفرع الأول، نبحث فيه الشروط والواجبات التي يجب على الجهة المختصة في إصدار شهادات التصديق الإلمام بهما، والفرع الثاني، نبحث فيه البيانات التي يجب أن تحتويها شهادة التصديق، معتمدين في ذلك على بعض التشريعات الدولية والإقليمية والوطنية.

الفرع الأول: واجبات وشروط الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية

المقصود بالجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية[3]

هناك العديد من التعريفات القانونية للجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق

---

(1) نصت المادة الثالثة من التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية (الخاصة بسريان تطبيق التوجيه) على ما يلي:

«1- على الدول الأعضاء أن لا تخضع توريد خدمات التوثيق لأي ترخيص مسبق.

2- على أنه ـ دون الإخلال بأحكام الفقرة السابقة ـ تستطيع الدول الأعضاء أن تضع نظماً طوعية للاعتماد، بغرض تحسين مستوى خدمة التوثيق المقدمة، على أن تكون المعايير جميعها المتعلقة بهذه النظم موضوعية وشفافة وتناسبية وغير تمييزية.

كما أنه لا يمكن للدول الأعضاء أن تقيد عدد المكلفين بخدمة التوثيق لأسباب تتعلق بمجال تطبيق هذا التوجيه».

(2) Jougla (P). Op. Cit. P. 2.

(3) هناك تسميات مختلفة للجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية أطلقتها عليها التشريعات المختلفة التي نظمت عملها، فقد أطلق عليها كل من التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية وقانون "الأونيسترال" بشأن التوقيعات الإلكترونية اسم (مقدم خدمات التصديق)، أما المشرع المصري فأطلق عليها اسم (جهات إصدار شهادات التصديق الإلكتروني)، أما المشرع الإماراتي فقد أطلق عليها اسم (مزود خدمات التصديق) وهو نفس الاصطلاح الذي تبناه المشرع التونسي، أما المشرع البحريني فقد أطلق عليها اسم (مزود خدمة الشهادات)، أما المشرع الفرنسي فقد أسماها بالمرسوم رقم 2001 ـ 272 الصادر بتاريخ 30 مارس 2001 (بمكلف خدمة التوثيق)، أما قانون التوقيع الإلكتروني الفيدرالي الأمريكي فقد أسماها (الوكالة الفيدرالية للتنظيم)، وللمزيد عن هذا القانون انظر الموقع الإلكتروني http://www.legaltext.ce/text/.cn.html. أما عن المشرع الأردني فيمكن من قراءة نصوص قانون المعاملات الإلكترونية الوصول إلى أنه قد أطلق عليها اسم (جهة إصدار شهادات التوثيق)، وجميع هذه المسميات مترادفة تهدف في النهاية إلى القيام بوظيفة معينة الا وهي: إصدار شهادة إلكترونية تثبت حقيقة معينة خاصة بمجال التجارة الإلكترونية.

الإلكترونية، فقد عرفها قانون "الأونيسترال" النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية بأنها: «شخصٌ يصدر شهادات ويجوز أن يقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيعات الإلكترونية»[1]. أما التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية فقد عرفها بأنها: «كل كيان أو شخص طبيعي أو معنوي يصدر شهادات توثيق التوقيع الإلكتروني أو يتولى تقديم خدمات أخرى متصلة بالتوقيعات الإلكترونية»[2].

أما قانون التجارة الإلكترونية البحريني فقد ميز بين مزود خدمات الشهادات ومزود خدمات شهادات المعتمد، وقصد بالأول: «الشخص الذي يصدر شهادات إثبات الهوية لأغراض التوقيعات الإلكترونية أو الذي يقدم خدمات أخرى تتعلق بهذه التوقيعات»، أما المقصود بمزود خدمات شهادات المعتمد فهو: «مزود خدمة شهادات يتم اعتماده لإصدار شهادات معتمدة طبقاً لأحكام المادتين (16) و (17) من هذا القانون»[3].

أما قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية التونسي فقد عرفها بأنها: «كل شخص طبيعي أو معنوي يحدث ويسلم ويتصرف في شهادات المصادقة ويسدي خدمات أخرى ذات علاقة بالإمضاء الإلكتروني»[4].

وأخيراً، عرفتها اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري بأنها: «الجهات المرخص لها بإصدار شهادة التصديق الإلكتروني وتقديم خدمات تتعلق بالتوقيع الإلكتروني»[5].

أما قانون المعاملات الإلكترونية الأردني فلم يورد أي تعريف للجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، ويعزى ذلك إلى أن المشرع الأردني ترك تنظيم

---

(1) المادة الثانية فقرة هـ.

(2) المادة الثانية فقرة 11.

(3) المادة الأولى.

(4) الفصل الثاني.

(5) المادة الأولى، الفقرة السادسة.

الأحكام الخاصة بعمل تلك الجهة للائحة تصدر لاحقاً (المادة 40/ب من قانون المعاملات الإلكترونية).

وبناءً على ما سبق، يمكن تعريف الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية بأنها: «هيئة (أو مؤسسة) يتولى إدارتها شخص طبيعي أو معنوي، تعمل بترخيص من إحدى مؤسسات الدولة، وظيفتها إصدار شهادات تصديق إلكتروني تربط بين شخص (طبيعي أو معنوي) ومفتاحه العام، أو أية مهمة أخرى تتعلق بالتوقيع الإلكتروني».

أولاً: واجبات الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية[1]

إن الهدف الرئيس من إنشاء جهات مختصة بإصدار شهادات تصديق إلكترونية هو تمكين المرسل إليه من التأكد من هوية المرسل وصلاحية توقيعه الرقمي[2]، فهذا الأخير يتكون من مفتاحين عام وخاص لا يرتبطان مادياً بشخصية صاحبهما، فكيف يطمئن المرسل إليه إلى أن المفتاح العام الذي بحوزته تعود ملكيته للمرسل وليس لشخص آخر؟

في الواقع العملي عندما يرسل شخص محرراً إلكترونياً إلى شخص آخر يرفق به ما يعرف بهويته، وغالباً ـ وبما أن الاتصال يتم إلكترونياً ـ ما يبعث شهادة إلكترونية تحتوي مجموعة من البيانات من ضمنها ما يحدد للمرسل إليه هوية المرسل وسلطاته في التوقيع، وبعد أن يتأكد المرسل إليه من صلاحية الشهادة الإلكترونية المرسلة له ـ من خلال الجهة التي أصدرتها ـ يعول على المحرر الإلكتروني، وهكذا يتم التبادل بين المرسل والمرسل إليه إلى أن يتوصلا إلى اتفاق نهائي[3].

---

(1) نظراً لاختلاف أحكام التشريعات المنظمة لهذه الجهة، سوف نبحث الحد المعقول من الواجبات التي يجب على كل جهة الالتزام بها من خلال التطرق إلى مجموعة من التشريعات المنظمة لأعمالها.

(2) Sedallian (M). Commerce Electronique: Les Reformes Europeennes, P. 7. http://www.europa.Eu. Int/Comm/dg/Fr/Media/elecomm/index.htm.

(3) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص211، د. قاسم، علي سيد، بعض الجوانب القانونية للتوقيع الإلكتروني، بحث مقدم إلى الحلقة الدراسية التي عقدتها لجنة القانون بالمجلس الأعلى للثقافة ـ القاهرة ـ في

إذن من واجبات الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، إصدار شهادة إلكترونية تحدد هوية الموقع (المرسل) وصلاحية توقيعه[1]، ولكن لكي تقوم جهة الإصدار بهذا الواجب يجب أن تكون حاصلة على ترخيص مسبق من إحدى مؤسسات الدولة، وحسب قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري، لا يجوز مزاولة نشاط إصدار شهادات التصديق الإلكتروني - داخل مصر أو خارجها - إلا بعد الحصول على ترخيص من هيئة صناعة تكنولوجيا المعلومات[2]، وقد أحسن المشرع المصري عملاً عندما أقر لهيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات متابعة ومراقبة أعمال المرخص لها بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، إذ منحها حق إلغاء الترخيص بمزاولة نشاط إصدار شهادات التصديق أو تعليقه إذا خالفت الجهة المرخص لها إصدار شهادات التصديق شروط الترخيص[3]، أو إذا خالفت أياً من أحكام المادة (19) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني[4].

أما قانون المعاملات الإلكترونية الأردني فقد أناط بمجلس الوزراء إصدار

7/مايو/2001 ص27، الأستاذ، قرطاس، المنصف، حجية الإمضاء الإلكتروني أمام القضاء، مجلة التجارة الإلكترونية، والخدمات المصرفية والمالية عبر الإنترنت، تصدر عن اتحاد المصارف العربية، لبنان، 2000، ص239.

(1) Martin (S) Op. Cit. P.11. Jaccard (M), Op. Cit. P. 3.

(2) المادة (19) وهيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات هيئة عامة تتمتع بالشخصية الاعتبارية، وهي - حسب المادة الثانية من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني - تابعة للوزارة المختصة بشئون الاتصالات والمعلومات، هذه الهيئة مقرها الرئيس بالجيزة ولها فروع بجميع الجمهورية، وقد حددت المادة الثالثة الأغراض التي من أجلها أنشئت الهيئة، أما المواد (4 ـ 12) فحددت اختصاصاتها وكيفية إدارتها.

(3) المادة (16).

(4) تنص هذه المادة على: «لا يجوز مزاولة نشاط إصدار شهادات التصديق الإلكتروني إلا بترخيص من الهيئة، وذلك نظير مقابل يحدده مجلس إدارتها وفقاً للإجراءات والقواعد والضمانات التي تقررها اللائحة التنفيذية لهذا القانون ودون التقيد بأحكام القانون رقم 129 لسنة 1947 بالتزامات المرافق العامة ومع مراعاة ما يأتي:

1- أن يتم اختيار المرخص له في إطار من المنافسة والعلانية.

2- أن يحدد مجلس إدارة الهيئة مدة الترخيص بحيث لا تزيد على تسعة وتسعين عاماً.

3- أن تحدد وسائل الإشراف والمتابعة الفنية والمالية التي تكفل حسن سير المرافق بانتظام واطراد.

ولا يجوز التوقف عن مزاولة النشاط المرخص به أو الاندماج في جهة أخرى أو التنازل عن الترخيص للغير إلا بعد الحصول على موافقة كتابية مسبقة من الهيئة».

الإجراءات المتعلقة بأعمال الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق[1]، وحتى كتابة هذه الرسالة لم يصدر مجلس الوزراء أية إجراءات تتعلق بتنظيم عمل هذه الجهة[2].

ومن واجبات الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، الالتزام بالبيانات المقدمة لها من أصحاب الشأن، حيث يحظر عليها حذف أو تعديل أو إضافة أي بيان من البيانات المقدمة إليها[3]، وهذا ما يعرف بمعالجة البيانات الإلكترونية[4]، وقد منعت التشريعات المختلفة الجهة المختصة بإصدار شهادة التصديق الإلكترونية من إجراء هذه المعالجة من تلقاء نفسها.

وكذلك على الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية الالتزام بالمبادئ والسياسات التي أعلنت عنها في مواثيقها أو نشراتها لإدارة نشاطها[5]، وأيضاً من واجبات هذه الجهة أن توفر لمن يعول على الشهادة الإلكترونية، الوسائل التي تؤكد له أن الموقع المحددة هويته في الشهادة كان لديه - وقت التوقيع - السيطرة على الأداة الفنية اللازمة للتوقيع وأنها كانت وقت التوقيع سارية المفعول[6]، وقد طبق قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي ذلك بأن ألزم كل مزود لخدمات التصديق الإلكتروني - حسب تسميته - بمسك سجل إلكتروني يدون به الشهادات التي يصدرها، وتمكين الأشخاص من الاطلاع إلكترونيا وبصفة مستمرة على البيانات

(1) المادة (40/هـ).

(2) يشترط قانون التجارة الإلكتروني البحريني على مزود خدمة الشهادة - حسب تسميته - الحصول على قرار من وزير= =الصناعة والتجارة لاعتماده كجهة لإصدار شهادات إلكترونية معتمدة (المادة 16)، وحسب المادة (23) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية بإمارة دبي فإن رئيس سلطة منطقة دبي الحرة للتكنولوجيا والتجارة الإلكترونية والإعلام، يعين بقرار يصدره مراقب يصدر تراخيص لمزودي خدمات التصديق.

(3) المادة (24/1/أ) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي.

(4) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الثاني، النظام القانوني للتجارة الإلكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003، ص230.

(5) المادة (1/9) من قانون "الأونيسترال" بشأن التوقيعات الإلكترونية، والمادة (24/1/أ/1) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي.

(6) المادة (4/9) من قانون "الأونيسترال"، المادة (24/ج/أ) من قانون إمارة دبي، المادة (18/ب) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

المدونة به[1]، وأيضاً من الواجبات التي فرضتها التشريعات على الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، استعمال وسائل موثوق بها في إصدار الشهادات واتخاذ الوسائل اللازمة لحمايتها من التقليد أو التدليس[2]. وأيضاً من الواجبات المفروضة على الجهة المختصة بإصدار شهادة التصديق الإلكترونية حفظ الهوية الحقيقية للشخص الذي تقدم بطلب لإصدار شهادة تصديق إلكترونية، إذا رغب بإصدارها باسم مستعار[3].

ومن الواجبات الإضافية التي فرضها التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية على الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، في الملحق الثاني الذي يتناول المتطلبات الخاصة بالمكلفين بخدمة التوثيق الذين يصدرون شهادات إلكترونية موصوفة نذكر ما يلي:

1- السهر على تحديد تاريخ وساعة إصدار الشهادة والعدول عنها على نحو دقيق.
2- التحقق من الهوية والصفات النوعية للشخص الذي صدرت لصالحه الشهادة وذلك بطرق ووسائل ملائمة ومطابقة للقانون الوطني.
3- قبل إقامة علاقة عقدية مع أي شخص تطلب منه شهادة لدعم توقيعه الإلكتروني، ويجب تبصير هذا الشخص ـ عن طريق الاتصال المستديم ـ بالشروط المحددة لاستخدام الشهادات، فضلاً عن الحدود المفروضة على استخدامها ووجود نظام اختياري للاعتماد[4].

---

(1) الفصل (14).

(2) المادة (2/9) من قانون "الأونيسترال"، المادة (24/ج) من قانون إمارة دبي، الفصل (13) من القانون التونسي.

(3) وقد أجازت المادة (1/7) من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري، استخدام اسم مستعار أو اسم الشهرة عند تقديم طلب استخراج شهادة تصديق إلكترونية.

(4) ويقصد بالاعتماد الاختياري: «كل ترخيص يبين الحقوق، أو الالتزامات النوعية لتوريد خدمات التوثيق، ويمنح بناءً على طلب المكلف بخدمة التوثيق المعني، عن طريق منظمة عامة أو خاصة مكلفة بإعداد هذه الحقوق والالتزامات، وحينما لا يكون المكلف بخدمة التوثيق مؤهلاً لممارسة الحقوق الناشئة عن الترخيص، فإنه لن يحصل على قرار هذه المنظمة». (المادة 13/2).

واجبات المكلف بخدمة التوثيق في القانون الفرنسي:

نص المرسوم رقم (2001/272)، والصادر في 30 مارس 2001[1] تطبيقاً لأحكام المادة رقم (4/1316) من القانون المدني المستحدثة بالقانون رقم (2000/230)، والصادر في 13 مارس 2000، والذي بموجبه تكييف قواعد الإثبات مع تكنولوجيا المعلومات، على المقتضيات التي يجب أن تلتزم بها الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية (أو المكلف بخدمات التوثيق كما أسماها المرسوم) والمقتضيات التي يجب أن تحتويها الشهادة الإلكترونية[2].

نتطرق في البداية ـ وقبل البدء ببحث الواجبات الملقاة على عاتق المكلف بخدمات التوثيق ـ إلى الإجراءات الخاصة بتقييم وتوثيق هؤلاء المكلفين وتوصيفهم.

مرسوم رقم 2002/535 بشأن نموذج التقييم والتوثيق الصادر في 2002/4/18:

كل شخص تتوافر لديه الرغبة في القيام بمهام المكلف بخدمات التوثيق، يجب أن يتقدم بطلب بذلك إلى أي مركز من مراكز التقييم والتوثيق، وبعد ذلك يكتب المركز تقارير فنية عن المتقدمين يبادر على أساسها الوزير الأول بإصدار شهادة تؤكد التزام مقدم الطلب بالمقتضيات الواردة في مرسوم 30 مارس 2001 (خاصة المادة 2/6) أو يرفض الطلب[3].

ولكي تقوم مراكز التقييم والتوثيق بوظائفها يجب أن يصدر قرار بقبولها من مكتب الوزير الأول عقب إجراء فحص تقوم به الإدارة المركزية لتنظيم المعلومات التي أنشئت بموجب المرسوم الصادر في 31 يوليو 2001[4]، ثم صدر المرسوم رقم 2002/535 الصادر في 18 أبريل 2002، والذي أنشأ اللجنة المشرفة على التوثيق المؤمن لتكنولوجيا المعلومات، وهذا المرسوم إضافة إلى أنه وضع الإدارة المركزية لتنظيم المعلومات تحت

---

(1) المنشور في بالجريدة الرسمية بتاريخ 31 مارس 2001، ص5070.

(2) Schwaller (P), La Signature Electronique: Des Janvier 2005. P.1.
http://www.Lyoba.ch/lagruyere/article191.htm .

(3) Delmas (B), Lachevement Du Cardre Juridique De La Signature Electronique Securisee, JCP, Ed. G. 4 Decembre 2002. No 49. P.2153.

(4) Poiderin (B), Le Carde Juridique De La Cartification, P. 2. (http://www.jurisexpert.net).

إشراف هذه اللجنة، فقد أناط بهذه الأخيرة إصدار الآراء بشأن القواعد والمعايير المستخدمة في إجراءات التقييم وإبداء الرأي بقبول أو سحب قبول مراكز التقييم والتوثيق[1].

وحسب أحكام مرسوم 18 أبريل 2002 هناك عدة وظائف للإدارة المركزية، منها: السهر على حسن تنفيذ أعمال التقييم، التحقق في كل لحظة من أن مراكز التقييم والتوثيق لا تزال تفي بالمعايير المحددة بقرار القبول الصادر عن مكتب الوزير الأول، تحضير قرارات القبول والتوثيق التي تصدر عن مكتب الوزير الأول[2].

توصيف المكلفين بخدمات التوثيق[*]:

أصدر وزير الاقتصاد والمالية الفرنسي بتاريخ 31 مايو 2002 قراراً بين فيه الإجراءات الخاصة بتوصيف المكلفين بخدمات التوثيق الإلكتروني[3]، وإجراءات اعتماد المنظمات المكلفة بإصدار التوصيف، وحسب ما ورد بهذا القرار فإن على المكلف بخدمات التوثيق الذي يرغب بأن يكتسب صفة التوصيف أن يقدم طلباً بذلك إلى مركز من مراكز الاعتماد، وحسب المادة الأولى من القرار المذكور يجب أن تُعتمد هذه المراكز من قبل اللجنة الفرنسية للاعتماد أو عن طريق إحدى منظمات الاعتماد بشرط أن تكون منضمة إلى الاتفاق الأوروبي متعدد الأطراف الصادر في إطار التعاون الأوروبي لمنظمات الاعتماد[4].

وعقب الانتهاء من فحص المكلف بخدمات التوثيق، يصدر مركز الاعتماد أو المنظمة شهادة في وصف المكلّف بخدمات التوثيق بمدة صلاحية يجب ألا تتجاوز العام. وهكذا يصبح المكلف بخدمات التوثيق موصوفاً يستطيع إصدار شهادة توثيق

(1) Selon (E), "Le decret du 30 Mars 2001 Pris Pour L'application De L'article 1316-4 Du Code Civil el Relatif A la Signature Electronique", Rev. Lamy Dt des Aff., Juillet 2001, No 40, p. 21.

(2) Delmas (B). Op. Cit. P. 2154.

(*) يقصد بتوصيف المكلف بخدمات التوثيق: أن يستوفي المكلف بخدمات التوثيق المتطلبات المنصوص عليها بالمادة (6) من مرسوم 30 مارس 2001.

(3) منشور في الجريدة الرسمية رقم 132 تاريخ 8 يونية 2002، ص10223.

(4) Lamberterie (I), Blanchette (J), "Le Decret De 30 Mars 2001 Relatif A La Signateure Electronique" JCP ed, 26 Juillet 2001, No P. 1272.

إلكترونية موصوفة[1]، وبالتالي فإن التوقيع الإلكتروني (الرقمي) الموصوف يكتسب قرينة إمكانية التشغيل المنصوص عليها في المادة (6) من المرسوم رقم 2001/272 الصادر تطبيقاً لأحكام المادة (4/1316) المستحدثة بالقانون رقم 2000/230 بشأن تكييف قواعد الإثبات مع تكنولوجيا المعلومات، ويخضع المكلفون الموصوفون لرقابة اللجنة الفرنسية لتقدير مدى التزامهم بتطبيق المادة (6) المذكورة أعلاه[2].

الواجبات (الضمانات) التي يجب أن يفي بها المكلف بخدمات التوثيق الموصوف:

تحدد المادة السادسة (الفقرة الثانية) من مرسوم 30 مارس 2001 الواجبات التي يجب أن يفي بها المكلف بخدمات التوثيق الموصوف، والتي يترتب على الالتزام بها عُد شهادة التصديق التي يصدرها شهادة موصوفة.

وبعض هذه الواجبات ذات طابع فني (كتطبيق إجراءات نظم الأمان الملائمة واستخدام نظم ومنتجات تضمن الأمان الفني والكتابة المرموزة، المادة (F /2/6، g) والبعض الآخر يتعلق بالاختصاص المهني للمكلف بخدمات التوثيق (مثل توفير كادر موظفين يتمتع بالكفاءة المهنية في هذا المجال والخبرة اللازمة)، (المادة c/2/6) والبعض الآخر من هذه الواجبات يتعلق بفحص المكلف بخدمات التوثيق هوية الشخص الذي ستصدر باسمه الشهادة الموصوفة، والتحقق من صحة البيانات (الأوراق) المقدمة له (المادة M 2/6، N)، ومن الواجبات الأخرى التي يجب أن يفي بها المكلف بخدمات التوثيق، تأمين سلامة المفتاح العام (المادة J/2/6)، تبصير المكلف بخدمات التوثيق وعمله بكيفيات وشروط استعمال الشهادة الموصوفة (المادة O/2/6)، تقديم خدمة الدليل السنوي للشهادات الموصوفة (المادة B/2/6)، الحفاظ على الشهادات الموصوفة بطريقة تمنع الغش، وبذات الوقت إتاحة الفرصة أمام العملاء للاطلاع على الدليل السنوي للشهادات الموصوفة (المادة I/2/6، H، K).

(1) Signateure Electronique: Presomption De Fiabilite Rendue Possible Grace A L'arret Ministeriel Du 31 Mai 2002. http.//www.Legalbiznext.com.

(2) Selon (E), Op, cit. p. 23.

الرقابة على المكلفين الموصفين:

ترتكز هذه الرقابة على احترام المكلف بخدمات التوثيق الموصوف للمقتضيات المنصوص عليها في المادة السادسة المذكورة أعلاه، والرقابة على المكلف بخدمات التوثيق قد تتم مباشرة أو بمناسبة كل منازعة تتعلق بنشاط المكلف بالتوثيق، ويراقب عن طريق منظمات عامة يوافق عليها الوزير الأول تحت إشراف مرفق الوزير الأول المناط به متابعة أمن نظم المعلومات، وآلية الرقابة تتم مباشرة من مرفق الوزير الأول الذي يعمل في حالة علمه بإخلال المكلف بخدمات التوثيق الموصوف بالمقتضيات المنصوص عليها في المادة السادسة على إخبار منظمات التوصيف بعدم تقيد المكلف بخدمات التوثيق بالمادة السادسة، وبناء على ذلك تجري منظمات التوصيف التحقيقات وتفرض جزاءات على المكلف بخدمات التوثيق حسب نتائج التحقيقات التي قامت بها[1].

أما إذا كان المكلف بخدمات التوثيق غير موصوف، فلا مجال للاحتجاج ضده بالمقتضيات المنصوص عليها في المادة السادسة الواردة بالمرسوم رقم 2001/272، إلا أن مرفق الوزير الأول في حالة علمه بوجود إخلال من أحد المكلفين غير الموصوفين بالمادة السادسة يحثه على الالتزام بها، وعند نشوب نزاع بين المكلف بالتوثيق والعميل يقع على عاتق المكلف إقامة الدليل على التزامه بما ورد في المادة السادسة وعدم إخلاله بها[2].

ثانياً: شروط يجب توافرها في الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية

لابد من توافر بعض الشروط في كل شخص ـ سواءً أكان طبيعياً أم معنوياً ـ يتقدم بطلب إلى الجهة المختصة، للحصول على ترخيص لممارسة مهنة إصدار شهادات التصديق الإلكترونية، وذلك لتحقيق مدى معين من الأمان والثقة في التوقيع

(1) Jacques (L), Le Decrit No 2001-272 Du 30 Mars 2001 Relatif A La signature Electronique", JCP, ed. G. 5 Septembre 2001, No 36, p. 1602.
(2) Lamberterie (I), Op. cit. P. 1272.

الإلكتروني، ولإثبات أنه محل ثقة بممارسة مهنة إصدار شهادات التصديق الإلكترونية[1]، ومن هذه الشروط الشخصية كما هو وارد في قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي، إذ اشترط على مزود خدمات المصادقة الإلكترونية، سواء أكان شخصاً طبيعياً أم ممثلاً قانونياً للشخص المعنوي والذي يرغب في الحصول على ترخيص لتعاطي نشاط مزود خدمات المصادقة توافر الشروط التالية به:

1- أن يكون من ذوي الجنسية التونسية منذ خمسة أعوام على الأقل.
2- أن يكون حاصلاً على الأقل على شهادة الأستاذية أو ما يعادلها.
3- أن يكون مقيماً بالبلاد التونسية.
4- أن يكون متمتعاً بحقوقه المدنية والسياسية ونقي السوابق العدلية.
5- أن لا يتعاطى نشاطاً مهنياً آخر[2].

ومن الشروط الأخرى التي يجب أن تتوافر بالجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، شروط يمكننا القول بأنها شروط فنية، كأن يكون الشخص الطبيعي أو الممثل للشخص المعنوي ذا كفاءة مهنية في ممارسة نشاط إصدار شهادات التصديق[3]، كأن يكون مهندس تقنيات حديثة أو من مبرمجي الحاسبات الإلكترونية، أو أن تكون لديه خبرة مهنية بمجال عمله، وهذا الشرط هو أحد المتطلبات الأساسية التي حددها التوجيه الأوروبي للجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق، فالمادة (e) من الملحق الثاني التابع للتوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية ـ الذي ينظم المتطلبات الخاصة بالمكلفين بخدمة التوثيق الذين يصدرون شهادات موصوفة ـ تنص على أنه يجب على المكلفين بخدمات التوثيق: «الاستعانة بموظفين متمتعين بالمعارف النوعية والخبرة والتوصيفات الضرورية لتوريد الخدمات،

---

(1) د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص162. المحامي، الجنبيهي، منير محمد، والمحامي الجنبيهي، ممدوح محمد، مرجع سابق، ص48.

(2) الفصل (11).

(3) د. قنديل، سعيد السيد، مرجع سابق، ص80. Sedallian (M), Op. Cit. P.8.

وعلى الأخص الاختصاصات على مستوى الإدارة، والمعارف المتخصصة تكنولوجياً في التوقيعات الإلكترونية...» وأيضاً من الشروط ما يجب أن توفره الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق من كفالات مالية لتعويض المتضررين الذين استندوا إلى شهادة تصديق تتضمن بيانات غير صحيحة أو ما شابه ذلك[1].

وحددت المادة (12) من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري المتطلبات التي يجب أن تتوافر لدى طالب الحصول على الترخيص بإصدار شهادات التصديق[2].

---

(1) Brunc (B), Nature et Impact Juridiques De La Certification Dans Le Commerce Electronique Sur Internet, http://www,lex electrinica. Org. vol.7, No 1, 2001. p. 2.

(2) وهذه المتطلبات هي:

أ- نظام تأمين للمعلومات وحماية البيانات وخصوصيتها بمستوى حماية لا يقل عن المستوى المذكور في المعايير والقواعد المشار إليها في الفقرة (د) من الملحق الفني والتقني للائحة.

ب- دليل إرشادي يتضمن ما يلي:

1) إصدار شهادات التصديق الإلكتروني. 2) إدارة المفاتيح الشفرية. 3) إدارة الأعمال الداخلية.

4) إدارة التأمين والكوارث، وذلك وفقاً للمعايير الفنية والتقنية المذكورة في الفقرة (هـ) من الملحق الفني والتقني للائحة.

ج- منظومة تكوين بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني مؤمنة وفقاً للضوابط الفنية والتقنية المنصوص عليها في المواد (2، 3، 4) من هذه اللائحة.

د- نظام لتحديد تاريخ ووقت إصدار الشهادات، وإيقافها، وتعليقها، وإعادة تشغيلها، وإلغائها.

هـ- نظام للتحقق من الأشخاص المصدر إليهم شهادات التصديق الإلكتروني، والتحقق من صفاتهم المميزة.

و- المتخصصون من ذوي الخبرة الحاصلين على المؤهلات الضرورية لأداء الخدمات المرخص بها

ز- نظام حفظ بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني وشهادات التصديق الإلكتروني طوال المدة التي تحددها الهيئة في الترخيص، وتبعاً لنوع الشهادة المصدرة، وذلك فيما عدا مفاتيح الشفرة الخاصة التي تصدرها للموقع فلا تحفظ إلا بناءً على طلب من الموقع وبموجب عقد مستقل يبرم بين المرخص له والموقع ووفقاً للقواعد الفنية والتقنية لحفظ هذه المفاتيح التي يضعها مجلس إدارة الهيئة.

ح- نظام للحفاظ على السرية الكاملة للأعمال المتعلقة بالخدمات التي يرخص بها، والبيانات الخاصة بالعملاء.

ط- نظام لإيقاف الشهادة في حاله ثبوت توافر حالة من الحالات التالية:

1) العبث ببيانات الشهادة أو انتهاء مدة صلاحيتها.

2) سرقة أو فقد المفتاح الشفري الخاص أو البطاقة الذكية، أو عند الشك في حدوث ذلك.

3) عدم التزام الشخص المصدر إليه شهادة التصديق ببنود العقد المبرم مع المرخص له، ويكون نظام إيقاف الشهادات وفقاً للقواعد والضوابط التي يضعها مجلس إدارة الهيئة.

ك- نظام يتيح وييسر للهيئة التحقق من صحة بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني وبخاصة في إطار أعمال الفحص والتحقق من جانب الهيئة.

الفرع الثاني: أحكام شهادات التصديق الإلكترونية

الوسيلة الفنية التي تؤكد هوية الموقع:

إن كشف هوية الموقع هي الركيزة الأساسية لكل شكل من أشكال التوقيع، ولقد نصت التشريعات التي نظمت التوقيع الإلكتروني على أن منظومة إنشاء التوقيع الإلكتروني يجب أن تحفظ بطريقة الموقع، وتحت رقابته لمنع الغير من الوصول إليها، لكن كيف يمكن التأكد من أن منظومة إنشاء التوقيع لم تسحب عن طريق الغش باسم صاحب التوقيع، خاصة وأن التحايل على المرسل إليه يمكن أن يتم بشكل صحيح لحساب صاحب التوقيع نفسه، ولا شك أن إبرام التصرفات عن بعد قد يثير شكوكا" مشروعة لدى الأشخاص حول هوية مالك المفتاح العام.

تصدر جهات التصديق الإلكتروني شهادة إلكترونية وظيفتها الربط بين الموقع ومفتاحه العام، وهي عبارة عن (سجل) إلكتروني يتكون من بيانات أو معلومات إلكترونية تنشأ وتعالج بواسطة وسيط إلكتروني، وتحتوي كل شهادة بيانات خاصة بصاحبها كاسمه (سواء الحقيقي أم المستعار) وسلطته في التوقيع، وأهليته، ومهنته...[1] وبما أن الشهادة الإلكترونية متاحة للجميع (وهذه إحدى المتطلبات الأساسية التي تفرضها التشريعات على جهات التصديق)، فإنه يمكن التحقق من هوية الموقع وصلاحية توقيعه قبل إبرام التصرف بشكل نهائي[2].

المقصود بشهادة التصديق الإلكترونية:

تعددت التعريفات الإيضاحية لشهادة التصديق الإلكترونية، كما تعددت تسمياتها، وذلك لتعدد التشريعات التي نظمت التجارة الإلكترونية و/أو التوقيع

---

(1) إن الشهادة الإلكترونية محددة بموجب التوصية (x.509) الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات اللاسلكية (ITU)، وتكرر الأخذ بهذه التوصية من جانب التنظيم الخاص بعالم (الإنترنت) تحت عنوان Internet Engineering Task Force الذي طوع المعيار الخاص بالشهادات الإلكترونية في سبيل تطبيقه على تكنولوجيا التوقيع الرقمي.

(2) د. منصور، محمد حسين، الإثبات التقليدي والإلكتروني، مرجع سابق، ص290.

Schwaller (P). Op. Cit. P. 1

الإلكتروني. فلما لشهادة التصديق من دور فعال في إبرام التصرفات عبر الوسائط الإلكترونية، خاصة في مجال الإثبات، اعتنى المشرعون بأهميتها، ولذلك ارتأوا أنه من الضروري إيضاح المقصود بشهادة التصديق الإلكترونية خوفاً من حدوث اللبس في تحديد المقصود بها أو في وظيفتها، فما هو المقصود بشهادة التصديق الإلكترونية؟

ميزت المادة (2) من التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية الصادر في 13 ديسمبر 1999، في الفقرتين التاسعة والعاشرة بين الشهادة الإلكترونية البسيطة والشهادة الإلكترونية الموصوفة، وعرفت الأولى بأنها: «الشهادة الإلكترونية التي تربط البيانات الخاصة بفحص التوقيع الإلكتروني وشخص معين وتؤكد هوية هذا الشخص»، أما الشهادة الثانية فقد عرفتها بأنها: «شهادة تستوفي المتطلبات المنصوص عليها في الملحق الأول، والتي يقدمها المكلف بخدمة التوثيق المستوفي للمتطلبات المنصوص عليها في الملحق الثاني»[1].

أما المادة (2/ب) من قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية فقد عرفت شهادة التصديق الإلكترونية بأنها: «رسالة بيانات أو سجلّ يؤكدان الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع».

أما المشرع المصري فقد عرّف شهادة التصديق في المادة (1/و) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني بأنها: «الشهادة التي تصدر عن الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبت الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع»[2].

أما المادة (2) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني فعرفت شهادة التصديق بأنها: «الشهادة التي تصدر عن جهة مرخصة أو معتمدة لإثبات نسبة توقيع إلكتروني إلى شخص معين استناداً إلى إجراءات توثيق معتمدة».

وإذا أمعنا النظر في التعريفات السابقة لشهادة التصديق الإلكترونية نجد أنها

(1) وقد أورد المرسوم الفرنسي رقم 2001- 272 الصادر في 30 مارس 2001 (الباب الثالث) والقانون الألماني للتوقيعات الرقمية ذات التعريف.

(2) وهو ذات التعريف الذي أوردته اللائحة (المادة 7/1).

اتكأت جميعها في تعريفها لشهادة التصديق الإلكترونية على الجانب الوظيفي فقط لهذه الشهادة[1].

البيانات التي يجب أن تتضمنها شهادة التصديق الإلكترونية الموصوفة:

أقرت بعض التشريعات نموذجين للشهادات الإلكترونية: الشهادة الإلكترونية البسيطة (Le Certificat Electronique Simple) والشهادة الإلكترونية الموصوفة (Le Cerificat Electronique Qualifie)، وهذه الأخيرة ـ لكي تكتسب صفة الشهادة الموصوفة ـ يجب أن تستجيب لسلسلة من المعايير، مثل أن تصدر من جهة خاصة بإصدار شهادات التصديق، شريطة أن تكون هذه الجهة موصوفة كما ذكرنا سابقاً، وأن تحتوي مجموعة من البيانات التي حددتها التشريعات التي نظمت التجارة الإلكترونية أو التوقيع الإلكتروني، أما شهادة التصديق الإلكترونية البسيطة فهي حسب التوصية (X.509) الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) فتشتمل على نوعين من البيانات: النوع الأول، البيانات الإلزامية حيث يجب على كل شهادة أن تحتويها، النوع الثاني، البيانات الاختيارية حيث ترك لكل جهة مختصة بإصدار شهادات إلكترونية حرية الالتزام بها، فهي على سبيل المثال كالاستمارة التي يجري ملؤها ولا يعد ملأ جميع البيانات إلزامياً[2].

وتتمثل هذه البيانات بما يلي:

أولاً: إشارة واضحة تفيد بأن هذه الشهادة صادرة بصفة شهادة موصوفة[3].

ثانياً: بيان يكشف هوية الجهة التي أصدرت الشهادة[4]، وأضاف التوجيه الأوروبي

---

(1) للمزيد من التعريفات انظر الفصل (2) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي، والمادة (2) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، والمادة (2) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

(2) Beatrice (J) Op. Cit. P. 2868.

(3) المادة (6) الفقرة الأولى (أ) من المرسوم الفرنسي رقم 2001- 272 الصادر في 30 مارس 2001، المادة (أ) من الملحق الأول للتوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية.

(4) المادة (19/ج/1) من قانون "الاونيسترال" بشأن التوقيعات الإلكترونية، الفصل (17) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي، المادة (3/24) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، المادة (3/20) من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري، المادة (6/ب) من مرسوم 30 مارس 2001 الفرنسي.

واللائحة التنفيذية المصرية إلى هذا البيان البلد الذي تقيم به هذه الجهة[1]، ويوفر هذا البيان الطمأنينة للطرف الذي يعتمد على الشهادة الإلكترونية خاصة وأن الجهة المصدرة لها مسئولة عن الأضرار التي تلحق بالمعتمدين على الشهادة، إذا كانت هذه الأضرار ناجمة عن خطأ أو إهمال قد ارتكبته.

ثالثاً: بيان تحديد هوية صاحب الشهادة[2]، حيث لم تنص بعض التشريعات على هذا البيان لعده من الأمور التي يستحيل التغاضي عنها، والشهادة الإلكترونية بمثابة سجل (وثيقة) بشكل إلكتروني تربط بين شخص ما وتوقيعه الإلكتروني، لذلك تعد مسألة تحديد هوية صاحب الشهادة من أدق المسائل التي تستقصي حقيقتها الجهات الممارسة لهذا النشاط.

رابعاً: بيان يحدد بداية ونهاية صلاحية الشهادة الإلكترونية[3]. وهذا البيان يحدد النطاق الزمني لمسئولية الجهة التي أصدرت الشهادة، فتحسباً لتغير البيانات التي يقدمها الأشخاص لجهة التصديق تعمد هذه الأخيرة إلى تحديد نطاق زمني تضمن به صحة البيانات الواردة في الشهادة، كما أن هذا البيان قد يكون تلبية لطلب صاحب الشهادة، ويعد هذا البيان ـ في رأينا ـ من البيانات التي يجب أن تنص عليه جميع التشريعات التي تنظم نشاط جهات التصديق.

خامساً: التوقيع الإلكتروني للجهة التي أصدرت الشهادة[4]، وهذا التوقيع يعطي الشهادة الإلكترونية مصداقية، ويؤكد عدم تزوير المرسل الشهادة الإلكترونية المقدمة.

---

(1) المادة (ب) من الملحق الأول، والمادة (3/20) من اللائحة.

(2) الفصل (17) من القانون التونسي، المادة (ج) من الملحق الأول للتوجيه الأوروبي، المادة (4/20) من اللائحة التنفيذية، المادة (6/ج) من مرسوم 30 مارس 2001.

(3) الفصل (17) من القانون التونسي، المادة (د) من الملحق الأول، المادة (6/هـ) من مرسوم 30 مارس 2001، المادة (7/20) من اللائحة التنفيذية.

(4) المادة (هـ) من الملحق الأول للتوجيه الأوروبي، المادة (6/و) من مرسوم 30 مارس 2001، المادة (9/20) من اللائحة التنفيذية.

سادساً: تحديد قيمة استخدام الشهادة الإلكترونية ونوع التعاملات[1]، فما يزيد على النصاب المذكور بالشهادة أو التعدي عن نوع التصرف الذي من أجله صدرت الشهادة، لا تسأل عنه الجهة التي أصدرت الشهادة، ويعد إهمالاً وتقصيراً من الشخص الذي اعتمد على الشهادة.

سابعاً: بيان تحقيق التوقيع الإلكتروني المقابل لبيان إنشائه[2]. ويتمثل هذا البيان بالمفتاح العام لصاحب الشهادة.

وإلى جانب هذه البيانات الإلزامية التي نصت عليها التشريعات التي نظمت أحكامها نشاط الجهة المصدرة للشهادات الإلكترونية، هناك العديد من البيانات اعتادت بعض الجهات إضافتها إلى البيانات الأساسية، منها: رقم إصدار الشهادة الإلكترونية، ورقم مزاولة نشاط تقديم خدمة التصديق الإلكترروني، واسم الجهة المانحة للترخيص، ويمنع غير ذوي الصفة القانونية من إجراء أي تعديل أو إلغاء أي من البيانات الأساسية أو التي تضيفها الجهات المذكورة أعلاه.

وقد حرصت بعض التشريعات على منع الجهة التي تصدر الشهادات الإلكترونية إضافة أو تعديل أو إلغاء أي بيان من البيانات المقدمة لها من أصحاب الشأن[3]، أو استعمال تلك البيانات خارج نطاق توظيفها في إصدار شهادة تصديق إلكترونية[4]، ولا شك أن ذلك يزيد من القيمة القانونية لشهادة التصديق الإلكترونية[5].

---

(1) المادة (و) من الملحق الأول للتوجيه الأوروبي، المادة (6/ ز) من مرسوم 30 مارس 2001، المادة (10/20 ـ 3) من اللائحة التنفيذية.

(2) المادة (ز) من الملحق الثاني من التوجية الأوروبي، المادة (6/م) من مرسوم 30 مارس 2001، المادة (6/20) من اللائحة التنفيذية.

(3) انظر مثلاً المادة (1/24) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي.

(4) انظر مثلاً الفصل (6) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي.

(5) د. قنديل، سعيد السيد، مرجع سابق، ص82.

المطلب الثاني: مسؤولية الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية عن الإخلال بالتزاماتها

كل شخص يلحق ضرراً بالغير نتيجة ارتكابه خطأ، سواء أكان هذا الخطأ ناتجاً عن عدم تنفيذ بعض أو كل الالتزامات الواردة في العقد (الخطأ العقدي) أم ناتجاً عن انحراف في السلوك المألوف للشخص العادي مع إدراك حقيقة هذا الانحراف (الخطأ التقصيري)، تنعقد مسئوليته ويجبر على تعويض المتضرر شريطة أن يكون هذا الخطأ هو السبب في إحداث الضرر، أي وجود علاقة سببية ما بين الخطأ والضرر[1].

إن الدور الأساسي الذي تقوم به الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية هو دور الوسيط المؤتمن بين الأشخاص الذين يعتمدون على الوسائط الإلكترونية في إتمام تصرفاتهم القانونية[2]، وذلك من خلال شهادة تصديق إلكترونية تصادق على هوية الموقع وصحة توقيعه، وقد يلحق بأحد الأشخاص ضرر ناتج عن اعتماده على شهادة تصديق إلكترونية تحتوي بيان أو بيانات غير صحيحة أو ملغاة أو موقوف العمل بها[3]. فما هي مسؤولية الجهة التي أصدرت هذه الشهادة؟

قبل بحث مسؤولية هذه الجهة نتطرق إلى الالتزامات الموجبة للمسؤولية محاولين بحث هذه الالتزامات من خلال دراسة بعض التشريعات التي نظمت نشاط الجهات المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، وبناءً على ذلك نقسم هذا المطلب إلى فرعين: الفرع الأول، نبحث فيه الالتزامات التي تقع على عاتق الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية. والفرع الثاني، نبحث فيه مدى مسؤولية هذه الجهة عن الإخلال بتلك الالتزامات.

---

(1) د. الأهواني، حسام الدين كامل، نظرية الالتزام، المجلد الأول، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000، ص420. د. عبد الواحد، فيصل زكي، المسئولية المدنية في إطار الأسرة العقدية، دار الثقافة الجامعية، القاهرة، 1991 ـ 1992، ص148.

(2) د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، التوقيع الإلكتروني ومدى حجيته في الإثبات، مرجع سابق، ص18.

(3) Sedallian (M). Op. Cit. P. 9.

الفرع الأول: الالتزامات الملقاة على عاتق الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية

مع تعدد التشريعات التي نظمت أحكامها نشاط الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، اختلفت الالتزامات التي يجب على هذه الجهة التقيد بها من تشريع لآخر، إلا أنه توجد التزامات مشتركة بين هذه التشريعات وهي:

أولاً: التأكد من صحة البيانات المدونة في شهادة التصديق الإلكترونية[1]

إن غاية الأشخاص من اللجوء إلى شهادات التصديق الإلكترونية التأكد من هوية الموقع وصحة توقيعه وسلطاته في التوقيع، لذا فإن الجهة التي تصدر هذه الشهادة يجب أن تورد فيها بيانات صحيحة[2]، وعادة تعتمد جهة التصديق في كتابة بيانات الشهادة على الوثائق المقدمة لها من ذوي الشأن[3]، ولكن كيف يمكن لهذه الجهة أن تضمن صحة البيانات المقدمة إليها خاصة إذا تلقتها عن طريق شبكة الإنترنت؟

نشاطر البعض[4] في أن جهة التصديق لا تكون مسئولة إلا عن البيانات الصحيحة المقدمة لها من العميل، إلا أن على جهة التصديق فحص البيانات المقدمة إليها وذلك من خلال توافق البيانات مع الوثائق المرسلة، وبالتالي إذا ثبت تزوير البيانات من قبل صاحبها أو انتهاء سريانها فإنه لا تقع على عاتق الجهة التي أصدرت الشهادة أية مسؤولية إذا كان ظاهر البيانات لا يدل على تزويرها أو انتهاء سريانها.

ولا يحق للجهة المختصة بإصدار التصديق إيراد أي تحفظ على صحة البيانات الواردة في الشهادة الإلكترونية، بل إنه من الواجب عليها التحقق من جميع البيانات

---

(1) المادة (18/1/أ) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني، المادة (24/1/ب) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، الفصل (18) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي، المادة (9/1/ب) من قانون "الأونيسترال" بشأن التوقيعات الإلكترونية.

(2) Fausse (A); La Signature Electronique, Transaction et Confiance Sur Internet, Dunod, Paris, 2001, P. 97.

(3) هناك وسيلتان يتمكن من خلالهما ذوو الشأن من إرسال الوثائق إلى الجهة التي تصدر شهادة التصديق: الأولى، عن طريق البريد العادي، الثانية، عن طريق شبكة الإنترنت، وفي بعض الأحيان تتطلب بعض الشهادات الحضور الشخصي للعميل أمام الجهة التي تصدرها.

(4) Caprioli (E), "La loi Francaise Sur La Preuve et La Signature Electrouiques Dans La Perspective Europeenne", Dir. 1999/93/Co De Parlement Europeen et Du Conseil Du 13 Decembre 1999 JCP ed. G. 3 Mai 2000, No 18, P.793.

المطلوبة قانوناً لإصدار الشهادة، وفي حالة نقص أحد البيانات أو ثبت تزويرها يتوجب عليها الامتناع عن إصدار الشهادة[1]. ولا تقف مسؤولية هذه الجهة عند التحقق من بيانات الشهادة، بل تمتد أيضاً إلى تيويمها، بمعنى: أن الجهة التي تصدر الشهادة عليها المحافظة على البيانات الواردة بها وذلك بتعديلها ولو اقتضى الأمر تعديلها يومياً[2]. ولذلك يجب على هذه الجهة تأمين بنوك لمعلوماتها التي تتضمن شهادات التصديق الإلكترونية ووضعها تحت تصرف العملاء[3].

ثانياً: الالتزام بالسرية

ويقصد بالسرية: الحفاظ على البيانات ذات الطابع الشخصي المقدمة من العميل إلى الجهة المختصة بإصدار شهادة تصديق إلكترونية، ولقد أوصى التوجية الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية (في المادة 1/8) الدول الأعضاء بأن تتعهد بأن تلزم الجهات التي تصدر شهادات التصديق الإلكترونية والمنظمات التي تمنح الترخيص بالحفاظ على كل البيانات ذات الطابع الشخصي[4]، وحسب المادة الثانية من التوجيه الصادر في 24 أكتوبر 1995 بشأن حماية الأشخاص الطبيعيين حيال معالجة البيانات ذات الطابع الشخصي[5]، يقصد بالبيانات ذات الطابع الشخصي: «كل معلومة تتصل بشخص محدد الهوية أو قابل للتحديد»[6].

وتنص الفقرة الثانية من المادة الثانية من التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات

(1) Antoine (M), Gobert (D). "Pistes De Roflexion Pour Une Legislation Relstive A La Signature Digitale et Au Regime Des Autorites De Cetification, Article, Internet P.12. http:// www. Droit. Fund, net.

(2) Fausse (A). Op. Cit. P.99.

(3) والالتزام الملقى على عاتق الجهة التي تصدر الشهادات الإلكترونية بتيويم بيانات الشهادة التزام بوسيلة وليس التزاماً بتحقيق غاية (أو التزاماً بنتيجة)، فعلى سبيل المثال، تنص المادة التاسعة من قانون "الأونيسترال" بشأن التوقيعات الإلكترونية على: «يتعين على مقدم خدمات التصديق...، 2- أن يمارس عناية معقولة لضمان دقة واكتمال كل ما يقدمه من تأكيدات جوهرية ذات صله بالشهادة طيلة دورة سريانها، أو مدرجة في الشهادة».

(4) د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص165.

(5) منشور في الجريدة الرسمية للاتحاد الأوروبي رقم 281 بتاريخ 23 نوفمبر 1995، ص31.

(6) وطبقاً لذات المادة يمكن للبيانات ذات الطابع الشخصي أن تتصل بالعناصر الطبيعية الخاصة بالشخص والتي تميزه عن غيره، وكذلك يمكن أن تكون هذه العناصر ذات طابع نفسي أو ثقافي أو اجتماعي ما دامت تحدد بطريقة مباشرة أو غير مباشرة شخصية المشترك، د. قنديل، سعيد السيد، مرجع سابق، ص88.

الإلكترونية على أن الجهة التي تصدر الشهادات الإلكترونية يقتصر استخدامها للبيانات الشخصية المسلمة لها في الحدود الضرورية لإصدار الشهادة وحفظها، أو أخذ موافقة الشخص المعني إذا رغبت في معالجة هذه البيانات خارج نطاق إصدار الشهادة.

وقد تبنت بعض التشريعات الوطنية ما نص عليه التوجيه الأوروبي، فقد نص الفصل (15) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي على: «يتعين على مزودي خدمات المصادقة الإلكترونية وأعوانهم المحافظة على سرية المعلومات التي عهدت إليهم في إطار تعاطي أنشطتهم باستثناء تلك التي رخص صاحب الشهادة كتابياً أو إلكترونياً بنشرها أو الإعلام بها أو في الحالات المنصوص عليها في التشريع الجاري به العمل».

يتضح من النص السابق أن القانون التونسي حظر على مزود خدمات المصادقة وأعوانه من إداريين أو فنيين؛ إفشاء أية معلومة يحصلون عليها بسبب طبيعة عملهم، إلا بموافقة صاحب الشأن الخطية أو الإلكترونية أو بقوة القانون، كما لو صدر حكم قضائي يجيز إفشاء معلومات العميل[1]، وكذلك ألزم القانون المصري الخاص بتنظيم التوقيع الإلكتروني الجهة المرخص لها إصدار شهادات التصديق بعدم إفشاء معلومة أو بيانات التوقيع الإلكتروني والوسائط الإلكترونية المقدمة لها أو المتصلة بها بحكم عملها مع صاحبها للغير أو استخدامها في غير الغرض الذي قدمت من أجله[2].

ثالثاً: إلغاء أو إيقاف العمل بشهادة التصديق

تُلزم الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية بإلغاء أو إيقاف العمل بشهادة التصديق في حالة وجود سبب يقيني يوجب ذلك، فقد يتضح لهذه الجهة

---

(1) وقد عاقب قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية بالفصل (52) كل من أفشى أو حث أو شارك في إفشاء المعلومة التي عهدت إليه في إطار تعاطي نشاطه، وحسب الفصل المذكور تعد عقوبة الإفشاء أو الحث أو المشاركة في إفشاء معلومة خاصة عقوبة جنائية.

(2) المادة (21)، ويعاقب كل شخص أفشى معلومة أو بيانات التوقيع الإلكترونية او الوسائط الإلكترونية، بالحبس أو بغرامة لا تقل عن عشرة آلاف جنيه ولا تتجاوز مائة الف جنيه، أو بإحدى هاتين العقوبتين (المادة 23/د).

وجود تغير جوهري في بيانات شهادة التصديق الإلكترونية، كما لو علمت بتزوير الوثائق المقدمة لها من ذوي الشأن لإصدار شهادة التصديق، أو تبين لها من جراء تحرياتها أن الشخص الذي صدرت الشهادة باسمه فقد أهليته أو أفلس أو فقد وظيفته، وتنعقد مسؤولية هذه الجهة إذا توانت عن اتخاذ الإجراءات اللازمة لإلغاء أو تعليق الشهادة الإلكترونية[1].

وتوضيحاً لهذه النقطة من الالتزامات نأخذ على سبيل المثال قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي لدراسة الحالات التي يجب من خلالها على الجهة التي تصدر شهادات التصديق الإلكترونية إلغاء الشهادة أو تعليق العمل بها.

ميز قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي في الفصلين (19، 20) بين تعليق العمل بشهادة المصادقة الإلكترونية (كما أسماها) وبين إلغائها، وقد حدد الفصل (19) حالات تعليق العمل بالشهادة في الحالات التالية:

أولاً: بناءً على طلب صاحب الشأن، ويقصد بصاحب الشأن الشخص الذي تقدم بطلب لإصدار الشهادة سواء أكان شخصاً طبيعياً أم شخصاً معنوياً[2]، وتتعدد الأسباب التي يمكن أن يطلب فيها صاحب الشأن تعليق العمل بالشهادة الإلكترونية، منها صرف النظر عن الغاية التي من أجلها أصدرت الشهادة، كشف الغير لمنظومة تشغيل التوقيع الإلكتروني، وغير ذلك[3].

ثانياً: أن تكون الشهادة قد سلمت اعتماداً على معلومات (بيانات) مغلوطة أو مزيفة، بما أن مسؤولية الجهة التي تصدر الشهادة مستمرة طول مدة سريانها، فإذا اتضح لها أن الشهادة سُلمت بناءً على بيانات مغلوطة، كما لو تضمنت بالخطأ اسم شخص غير الذي طلب إصدارها، أو حصل خطأ في مجالات استعمال الشهادة، يجب على الجهة

---

(1) Jaccard (M) Op. Cit. P. 3.

(2) علماً بأن الشهادة تصدر باسم الممثل القانوني للشخص المعنوي المفوض من قبل مجلس الإدارة وليس باسم الشركة.

(3) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الأول، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003، ص172.

التي أصدرتها عند التيقن من هذا الخطأ العمل على تعليق العمل بالشهادة لحين زوال السبب، وإلا تحملت مسؤولية التواني عن اتخاذ الإجراءات اللازمة.

كما يجب على هذه الجهة تعليق العمل بالشهادة إذا تبين لها وجود بيانات مزيفة وردت في الشهادة، فغالبية البيانات التي تحصل عليها من العميل تكون إما بواسطة البريد العادي أو البريد الإلكتروني، وبالتالي، فإن العميل قد يقصد تقديم بيانات مزورة للجهة التي تصدر شهادات التصديق، لذا فإن من التزامات هذه الجهة الإسراع في تعليق العمل بالشهادة حال علمها بوجود التزوير، وتحت نطاق المسؤولية.

ثالثاً: أن تستعمل الشهادة بغرض التدليس، على الرغم من أن شهادة التصديق الإلكترونية صدرت بناءً على بيانات صحيحة، إلا أن الجهة التي أصدرتها قد تضطر إلى تعليق العمل بها إذا علمت أن صاحبها قد أصدرها لتحقيق غرض غير مشروع، كأن يقنع الطرف الآخر بامتلائه مالياً الأمر الذي يدفعه للتعاقد معه، ففي مثل هذه الحالة (وحالات التدليس الأخرى) يجب على الجهة التي أصدرت الشهادة تعليق سريانها - وبالتالي إلغائها - إذا تأكدت من صحة وجود التدليس[1].

رابعاً: في حال تبين أن بيانات الشهادة قد تغيرت، من المفروض أن البيانات التي يقدمها العميل لإصدار شهادة التصديق أن تبقى صحيحة طول فترة سريانها، فإن طرأ تغيير على هذه البيانات يتعين على صاحب الشهادة إعلام الجهة التي أصدرتها بالتغيرات التي حصلت، فإن تقاعس عن إعلام الجهة بهذه التغييرات فإن من حق هذه الأخيرة تعليق العمل بالشهادة لحين تصحيح البيانات التي طرأ عليها التغيير.

وإلى جانب حالات تعليق العمل بشهادة التصديق الإلكترونية المذكورة أعلاه، نص قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية على حالات تلغى بها شهادة التصديق، وحسب نص الفصل (20) تنحصر حالات الإلغاء بالنقاط التالية:

(1) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، مرجع سابق، ص175.

أولاً: إلغاء الشهادة تطبيقاً لإرادة صاحبها، بما أن شهادة التصديق تصدر بناء على إرادة العميل الذي قدم طلب إصدارها، فإنها تلغى وفقاً لإرادته، فالشهادة تحمل الصفة الشخصية لصاحبها وبالتالي هو المعني بإلغائها، وهناك أسباب عديدة تُلجئ العميل لإلغاء الشهادة، فكما ذكرنا سابقاً، يمكن أن يطلع الغير على منظومة تشغيل التوقيع الإلكتروني، أو أن يصرف العميل النظر عن الغاية التي من أجلها طلب إصدار الشهادة حتى وإن تعلق بالشهادة حق للغير فلا تملك الجهة التي أصدرتها وقف الإلغاء لانفصال العلاقة ما بين الغير والجهة التي أصدرت الشهادة، وليس للمتضرر سوى مراجعة صاحب الشهادة ومطالبته بالتعويض عما أصابه من ضرر جرّاء إلغائه للشهادة.

ثانياً: تأكد الجهة التي أصدرت الشهادة من وفاة صاحبها أو انحلال الشخص المعنوي، وتقوم شهادة التصديق الإلكترونية على الاعتبار الشخصي، بمعنى أنه لا يجوز للغير استخدامها، لذا ففي حالة وفاة العميل الذي صدرت الشهادة باسمه ـ سواء أكانت خاصة بالشخص نفسه أم لعده ممثلاً قانونياً للشخص المعنوي ـ فليس هنالك داع لوجودها وبالتالي يجب إلغاؤها، وفي حالة إلحاق ضرر بالغير بسبب هذا الإلغاء فليس عليه سوى الرجوع إلى الورثة أو الشركاء لمطالبتهم بالتعويض.

ثالثاً: تلغى شهادة التصديق بعد تمحيص دقيق في أي حالة من حالات التعليق المذكورة بالفصل (19)، وفي حالة أن ثبت للجهة التي أصدرت الشهادة أي حالة من حالات التعليق ـ المذكورة أعلاه ـ تلغيها بشكل دائم.

وفي الواقع العملي تعمل الجهات المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية على وضع أرقام الشهادات الموقوف العمل بها أو الملغاة، في لائحة مؤرخة وموقعه منها على مواقعها الإلكترونية، حيث يتسنى للجميع تحديد الشهادات المعلق العمل بها أو الملغاة، وهذه اللائحة قد تكون متخصصة بنوع معين من الشهادات أو تكون عامة، وهذه اللائحة قد تكون خاصة بجهة معينة أو بمجموعة من الجهات[1].

---

(1) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص230.

الفرع الثاني: النظام القانوني لمسؤولية الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية

نشير في المقام الأول إلى عدم كفاية القواعد العامة للمسؤولية لتنظيم مسؤولية الجهة التي تصدر شهادات التصديق الإلكترونية ـ سواء فيما يتعلق بشروط قيام المسؤولية أم بالأضرار التي توجب التعويض أو مقدار التعويض ـ وقد تدخل المشرعون ووضعوا قواعد خاصة لتنظيم مسؤولية هذه الجهة عن الأضرار التي تلحق بالغير الذي عول على شهادة التصديق الإلكترونية، حيث نظموا قواعد خاصة لقيام المسؤولية وطرق التخلص منها والأضرار التي يعوض عنها[1]، وإذا رجعنا إلى قواعد المسؤولية التي نظمتها التشريعات التي تنظم نشاط الجهات المصدرة للشهادة الإلكترونية نجدها تنحصر بالإخلال بالالتزامات التالية:

أولاً: صحة البيانات الواردة في شهادة التصديق الإلكترونية.

ثانياً: صحة العلاقة بين الموقع ومفاتيح توقيعه الإلكتروني.

ثالثاً: التنبيه عن الشهادات الملغاة أو الموقوف العمل بها وتوفيرها في لائحة على موقعها الإلكتروني.

ولبيان تفاصيل مسؤولية الجهة التي تصدر شهادات التصديق الإلكترونية عن الإخلال بالتزاماتها، نتطرق إلى تحليل نصوص التشريعات الإقليمية والوطنية التي نظمت هذه المسؤولية.

أولاً: مسؤولية الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية وفقاً للتوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية

ميز التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية بين فئتين من الشهادات الإلكترونية: الفئة الأولى، هي الشهادات الإلكترونية البسيطة، وقد ترك التوجيه للقوانين الوطنية طريقة تنظيمها، الفئة الثانية، الشهادات الموصوفة، وهي الشهادات

---

(1) د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، توثيق التعاملات الإلكترونية ومسئولية جهة التوثيق تجاه الغير المتضرر، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، نظمته كلية الشريعة والقانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة وغرفة صناعة دبي، المنعقد بين 10 ـ 12/ مايو/2003، المجلد الخامس، ص1877.

التي تستوفي المتطلبات المنصوص عليها في الملحق الأول للتوجيه، وهذه الفئة هي التي نظم التوجيه مسؤولية الجهة التي تصدرها.

نظمت المادة السادسة القواعد الخاصة بمسئولية الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية، وحسب الفقرة الأولى من المادة السابقة تكون هذه الجهة مسئولة عن الضرر الذي يتعرض له الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي اعتمد على شهادة التصديق الإلكترونية فيما يتعلق بـ:

«1- صحة جميع البيانات المتضمنة في الشهادة الموصوفة ومن التاريخ الذي أصدرتها فيه، واشتمالها على جميع البيانات المقررة بخصوصها.

2- التحقق خلال لحظة إصدار الشهادة الموصوفة أن صاحب التوقيع المحدد الهوية في الشهادة حاز البيانات الخاصة بإنشاء التوقيع المطابق للبيانات الخاصة بفحص التوقيع المحددة في الشهادة.

3- التحقق من أن البيانات الخاصة بإنشاء التوقيع وبفحص التوقيع يمكن استخدامها بصورة تكميلية في حاله تسيير (المكلف بخدمة التوثيق) لنوعين من البيانات، إلا إذا برهن على أنه لم يرتكب أي خطأ»[1] وتنعقد مسؤولية الجهة التي تصدر الشهادة الإلكترونية بمجرد ثبوت مخالفتها لأحد هذه البنود[2].

وتضع المادة السادسة (الفقرة الثانية) التي تنص على: «تسهر الدول الأعضاء على أن يكون المكلف بخدمة التوثيق الذي أصدر شهادة موصوفة للجمهور، مسئولاً عن الضرر الذي يصيب شخصاً طبيعياً أو معنوياً مستفيداً من الشهادة، إلا إذا برهن على أنه لم يرتكب إهمالاً» قرينة مفترضة[3] على الجهة التي أصدرت الشهادة في حالة

---

(1) لم يشر التوجيه إلى مسئولية الجهة التي تصدر شهادات التصديق الإلكترونية في حالة عدم تعليقها للعمل بالشهادة أو إلغائها، لذا نرى ضرورة إضافة بند رابع يعالج هذه المسألة.

(2) Antoitne (M), Godert (D). Op. Cit. P. 16.

(3) وهذه القرينة تقلب عبء الإثبات بمعنى أن المتضرر لا يقدم دليلاً على ما أصابه من ضرر، وإنما على الجهة التي أصدرت الشهادة إثبات عدم ارتكاب أي خطأ يلحق ضرراً بالعميل أو الغير الذي اعتمد على الشهادة.

ارتكابها إهمالاً يلحق ضرراً بكل شخص عول على الشهادة بشكل معقول[1]. ولكن هذه القرينة المفترضة ـ حسب النص السابق ـ بسيطة، بمعنى أنه يمكن لهذه الجهة التنصل من المسؤولية إذا أثبتت عدم ارتكابها أي إهمال أفضى إلى أي ضرر[2]. ويمكن تحقيق ذلك بإثبات التزامها بالموجبات القانونية المفروضة عليها[3]. أو إثبات أن الضرر الذي لحق بمن عول على الشهادة يرجع لفعل قام به صاحب الشهادة كتقديم أوراق مزورة، أو أن المتضرر لم يعول على الشهادة بصورة معقولة، كأن تكون الجهة التي أصدرتها أوقفت العمل بها أو ألغتها بسبب ما أو أنها حددتها بقيمة معينة أو بنوع محدد من المعاملات، أو أثبتت أن الضرر كان نتيجة لقوة قاهرة أو لسبب أجنبي[4].

ولإقامة نظام تصديق إلكتروني يتمتع بدرجة عالية من المصداقية والأمان، ولدفع الجهات التي تمارس نشاط إصدار شهادات التصديق الإلكترونية إلى الأمام، لابد من إجراء توازن بين مصالح هذه الجهات ومصالح الأشخاص الذين يعولون على الشهادات الإلكترونية التي تصدرها، ولقد تحقق هذا التوازن عندما سمح التوجيه الأوروبي للجهة التي تصدر شهادات التصديق بتحديد نطاق مسئوليتها، فقد أجازت الفقرتان الثالثة والرابعة من المادة السادسة لهذه الجهة إيراد بعض النقاط التي تقيد بها مسئوليتها تجاه الغير الذي يعول على الشهادة التي تصدرها.

ومن هذه القيود وضع قيمة محددة للمعاملات لا يجوز معها لمن يعول على الشهادة إبرام معاملة قيمتها تتجاوز الحد المذكور بها، ووضع مدة زمنية لصلاحية الشهادة، تقيد الشهادة بنوع معين من المعاملات، شريطة أن يتاح لمن يعول على الشهادة تمييز مثل

---

(1) د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، توثيق المعاملات الإلكترونية، مرجع سابق، ص1902.
Jaccard (M). Op. Cit. P. 4.

(2) د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص164. Martin (S). Op. Cit. P. 7.

(3) د. الجمال، سمير حامد، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 2005، ص346.

(4) Fausse (A). Op. Cit. P. 12، وبالنظر إلى المعنى العام للفظ الضرر الوارد في الفقرة الثانية من المادة السادسة المذكورة أعلاه يشمل ليس فقط الأضرار المباشرة ولكن يشمل أيضاً الأضرار غير المباشرة.

هذه القيود[1]، وبالتالي، فإن الجهة التي تورد مثل هذه القيود لا تكون مسئولة عن الضرر الناجم عن تجاوز القيمة أو النوع المحدد في الشهادة، أو عن الضرر الناجم عن استخدام الشهادة بعد انتهاء صلاحيتها.

ثانياً: مسؤولية الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق وفقاً لبعض التشريعات الوطنية

أ- مسؤولية مزود خدمات التصديق في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي:

تنص المادة (24) الفقرة (4) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي على: "إذا حدثت أية إضرار نتيجة لعدم صحة الشهادة أو نتيجة لأي عيب فيها يكون مزود خدمات التصديق مسئولاً عن الخسائر التي يتكبدها:

1- كل طرف تعاقد مع مزود خدمات التصديق حول تقديم الشهادة.
2- أي شخص اعتمد بصورة معقولة على الشهادة التي أصدرها مزود خدمات التصديق".

حسب النص الوارد أعلاه؛ هناك حالتان يكون مزود خدمات التصديق (كما أسماه المشرع الإماراتي) مسئولاً بهما عن الأضرار التي تلحق بالشخص الذي تعاقد معه لإصدار شهادة مصادقة، أو أي شخص آخر اعتمد بصورة معقولة على هذه الشهادة. وهاتان الحالتان هما:

أولاً: عدم صحة شهادة المصادقة.

ثانياً: وجود عيب فيها.

ولم يحدد المشرع الإماراتي ما المقصود بعدم صحة شهادة المصادقة أو الحالات التي تعيبها، وبرأينا فإن الشهادة تكون غير صحيحة أو معيبة في حالة عدم التزام مزود

(1) تنص الفقرة الثالثة من المادة السادسة على أن: «على الدول الأعضاء أن تتحقق من كون المكلف بخدمة التوثيق يبين في الشهادة الموصوفة الحدود المعينة لاستخدامها، شريطة أن يتاح للغير تمييز هذه الحدود. لا يجب أن يكون المكلف بخدمة التوثيق مسئولاً عن الضرر الناتج عن الاستخدام التعسفي لشهادة موصوفة تتجاوز الحدود المعينة للاستخدام» أما المادة الرابعة فتنص على: «تسهر الدول الأعضاء على ضمان أن يبين المكلف بخدمة التوثيق في شهادة موصوفة القيمة المحددة للصفقات التجارية التي يتم بشأنها استخدام الشهادة، شريطة أن يتاح للغير تمييز هذا الحق».

خدمات التصديق بالالتزامات والشروط التي فرضها عليه القانون، وقد حددت المادة (24) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية هذه الشروط والالتزامات، وهذه الشروط والالتزامات منها ما يتعلق بنشاط مقدم خدمات التصديق ومنها ما يتعلق بشهادة المصادقة.

ويتضح أيضاً من النص السابق أن مسؤولية مزود خدمات التصديق تنعقد تجاه كل طرف تعاقد معه لإصدار شهادة المصادقة أو أي شخص اعتمد بصورة معقولة على الشهادة التي أصدرها، وبالتالي فهناك نوعان من المسؤولية التي تقام في وجه مزود خدمة التصديق: الأولى، مسؤولية عقدية لوجود علاقة (عقد) مع الشخص الذي تقدم إليه بطلب لإصدار الشهادة، الثانية، مسؤولية تقصيرية لعدم وجود علاقة بين مزود خدمات التصديق والغير الذي اعتمد على شهادة المصادقة بصورة معقولة[1].

المقصود بالاعتماد بصورة معقولة على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة الإلكترونية:

تنص المادة (1/21) على أنه: «يحق للشخص أن يعتمد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة الإلكترونية إلى المدى الذي يكون فيه مثل ذلك الاعتماد معقولاً»، وكذلك تنص المادة (24) على: «... يكون مزود خدمات التصديق مسئولاً عن الخسائر التي تكبدها... أي شخص اعتمد بصورة معقولة على الشهادة». وهنالك أيضاً العديد من النصوص ورد بها اصطلاح (الاعتماد بصورة معقولة) فما هو المقصود بهذا الاصطلاح؟

لم يحدد القانون الإماراتي المقصود بالاعتماد المعقول على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة الإلكترونية، وإزاء سكوت المشرع الإماراتي عن تحديد معيار الاعتماد بصورة معقولة، ما هي الخطوة التي يجب على العميل اتخاذها لتحديد ما إذا كان اعتمد بصورة معقولة على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة الإلكترونية، وبالتالي مساءلة مزود خدمة التصديق عن الأضرار التي لحقت به؟

---

(1) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الثاني، ص314.

أحالت المادة (3/21) تحديد معقولية أو عدم معقولية الاعتماد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة الإلكترونية إلى بعض الاعتبارات، وهي تتمثل بالآتي:

أولاً: طبيعة المعاملة المعنية والتي قصد تعزيزها بالتوقيع الإلكتروني:

يقصد بطبيعة المعاملة ـ في رأينا ـ هل المعاملة ذات طبيعة مدنية أو تجارية أو إدارية؟ فإذا كانت ذات طابع مدني وتحتوي بيانات شخصية، فإن مدى التأني والتدقيق في التوقيع الإلكتروني أو البيانات التي تحتويها الشهادة، يختلف عما إذا كانت المعاملة تجارية تحتوي تبادلاً لأسرار صناعية أو معاملة إدارية تحتوي بيانات خاصة بجهة حكومية.

ثانياً: قيمة أو أهمية المعاملة المعنية إذا كان ذلك معروفاً:

لا شك أن المعاملة ـ مهما كانت طبيعتها ـ ذات القيمة المالية العالية أو ذات الأهمية الخاصة، تحتاج إلى تحر وتدقيق من العميل في التوقيع الإلكتروني أو الشهادة الإلكترونية أكثر بكثير منها إذا كانت ذات قيمة مالية قليلة أو ذات أهمية عادية.

ثالثاً: ما إذا كان الشخص الذي اعتمد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة الإلكترونية، قد اتخذ خطوات مناسبة ليقدر مدى إمكانية الاعتماد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة الإلكترونية:

من الواجبات المفروضة على العملاء الذين يعتمدون على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة الإلكترونية، فحص منظومة التوقيع والتحري عن الشهادة قبل الاعتماد عليهما، فقد تكون بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني أو البيانات الخاصة بفحص التوقيع مزورة أو مسروقة[1]. كما يجب على العملاء التحقق من الشهادة الإلكترونية ذاتها، كالتأكد من البيانات التي تحتوي عليها ومدى صلاحيتها فقد تكون موقوفاً

---

(1) حسب المادة الثانية (الفقرة الرابعة) من التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية يقصد ببيانات إنشاء التوقيع «بيانات منفردة، على سبيل المثال الأرقام السرية، أو مفاتيح الكتابة المرموزة الخاصة، حيث يلجأ الموقع إلى استخدامها بغرض إنشاء التوقيع الإلكتروني» (انظر أيضاً المادة 8/1 من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري).

أما البيانات الخاصة بفحص التوقيع فيقصد بها حسب الفقرة (7) من ذات المادة «البيانات المتمثلة بالأرقام السرية أو مفاتيح الكتابة المرموزة العامة، التي يجري استخدامها بغرض فحص التوقيع الإلكتروني».

العمل بها أو محددة بقيمة مالية أو بنوع معين من المعاملات.

رابعاً: إذا كان الطرف الذي اعتمد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة قد عرف أو كان عليه أن يعرف أن التوقيع الإلكتروني أو الشهادة قد أخل بها أو ألغيت:

قد يعرف العميل الذي اعتمد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة أن خللاً ما لحق بها أو ألغاها فيخاطر ويعتمد عليهما، وسبل التعرف متعددة كما ذكرنا سابقاً فيمكن للعميل أن يلجأ إلى بنك معلومات الجهة التي أصدرت التوقيع الإلكتروني أو الشهادة، أو أن يكون وضعهما على اللائحة الخاصة بالتوقيعات الإلكترونية أو الشهادات الملغاة أو الموقوف العمل بهما. وقد يكون من المتعين على العميل أن يعرف أن التوقيع الإلكتروني أو الشهادة قد أخل بهما أو ألغاهما، فعلى كل عميل قبل الاعتماد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة، الرجوع إلى الجهة التي أصدرتهما والتأكد من صلاحيتهما، فإذا لم يقم بذلك أو إذا توانى عن ذلك أو لم يدقق في صحتهما؛ يعد راضياً بالنتائج التي سوف تترتب على اعتماده غير المعقول على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة.

خامساً: أية اتفاقية أو سياق تعامل بين المُنشِئ والطرف الذي اعتمد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة أو أي عرف تجاري سائد:

يُؤخَذ بعين الاعتبار عند تحديد معيار معقولية الاعتماد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة، الاتفاقيات والمعاملات التي تمت بين منشئ المحرر الإلكتروني[1] والطرف الذي اعتمد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة، فقد يتفقان على آلية معينة تعتمد من خلالها التبادلات الإلكترونية، وكذلك قد يكون هناك عرف تجاري يوجب على العملاء أخذ بعض الخطوات للاعتماد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة بصورة معقولة.

---

(1) والمقصود بمنشئ المحرر الإلكتروني: الشخص الذي له مصلحة به، وليس الشخص الذي حرر أو كتب أو أرسل المحرر الإلكتروني نيابة عن المنشئ.

سادساً: أي عامل ذي صلة:

يمكن اللجوء إلى أي عامل آخر ذي صلة لتحديد معيار معقولية الاعتماد على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة، فمثلاً قد يكون أحد العملاء ذا سمعة تجارية سيئة، أو أنه قد أفلس أو فقد أهليته، فهنا يجب على العميل توخي الحذر قبل الاعتماد على توقيعه الإلكتروني أو الشهادة الصادرة باسمه.

وكذلك إن كان التوقيع الإلكتروني معززاً بشهادة، فإنه يجب على من يريد الاعتماد عليه أن يتخذ الخطوات المعقولة اللازمة للتأكد من صحة ونفاذ الشهادة الإلكترونية، أو إذا كان العمل بها معلقاً أو كانت ملغاة أو وردت عليها بعض القيود، وإلا تحمّل نتائج إخفاقه بعدم اتخاذ الخطوات المعقولة اللازمة[1]، وذلك على عكس التوقيع الإلكتروني المحمي[2]، إذ نصت المادة (2/20) على الآتي: «على الرغم من أحكام المادة (21) من هذا القانون؛ وما لم يثبت العكس؛ يعتبر الاعتماد على التوقيع الإلكتروني المحمي معقولاً». ولكن - وكما هو واضح من النص - عد المشرع الإماراتي قرينة عد الاعتماد على التوقيع الإلكتروني المحمي معقولاً قرينة بسيطة، يمكن دحضها بإثبات عكسها، فبإمكان مزود خدمات التصديق إثبات أن التوقيع الإلكتروني المحمي وقت الاعتماد عليه شابه عيب جعل الاعتماد عليه غير معقول، فإذا استطاع مزود خدمات التصديق إثبات هذا - بأية وسيلة من وسائل الإثبات - يبطل العمل بالتوقيع على أنه توقيع إلكتروني محمي، وبالتالي تنحل مسئوليته تجاه أي شخص

(1) المادة 2/21.

(2) تنص المادة (1/20) على: «أن يعامل التوقيع على أنه توقيع إلكتروني محمي إذا كان من الممكن التحقق من ذلك من خلال تطبيق إجراءات توثيق محكمة منصوص عليها في هذا القانون أو معقولة تجارياً ومتفق عليها بين الطرفين، ومن أن التوقيع كان في الوقت الذي تم فيه، وهي:

أ- ينفرد به الشخص الذي استخدمه.

ب- من الممكن أن يثبت هوية ذلك الشخص.

ج- أن يكون تحت سيطرته التامة سواء فيما يتعلق بإنشائه أو بوسيلة استعماله وقت التوقيع.

د- يرتبط بالرسالة الإلكترونية ذات الصلة به بطريقة توفر تأكيداً يعول عليه حول سلامة التوقيع، بحيث إذا تغير السجل الإلكتروني فإن التوقيع الإلكتروني يصبح غير محمي».

اعتمد على التوقيع[1].

مسؤولية مزود خدمات التصديق:

تنص المادة (1/24) على: «على مزود خدمات التصديق: أ- أن يتصرف وفقاً للبيانات التي يقدمها بخصوص ممارساته، ب - أن يمارس عناية معقولة لضمان دقة واكتمال كل ما يقدمه من بيانات جوهرية ذات صلة بالشهادات أو مدرجة فيها طيلة مدة سريانها».

وتنص المادة (5/24) على: «لا يكون مزود خدمات التصديق مسئولاً عن أي ضرر إذا: أ- أدرج في الشهادة بياناً يقيد نطاق ومدى مسئوليته تجاه أي شخص ذي صلة. ب - إذا أثبت أنه لم يقترف أي خطأ أو إهمال، أو أن الضرر نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه».

وطبقاً لنص المادة (1/24) المذكورة أعلاه، فإن مسؤولية مزود خدمات التصديق تنعقد بمجرد أن يصدر عنه خطأ، أو إهمال يعادل الخطأ ينتج عنه ضرر يلحق بالعميل الذي تعاقد معه لإصدار شهادة مصادقة أو بالغير الذي عول بصورة معقولة على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة[2]، ومعيار خطأ أو إهمال مزود خدمات التصديق يتحدد بمدى بذله للعناية المعقولة لضمان دقة واكتمال كل ما يقدمه من بيانات جوهرية ذات صلة بالشهادات التي يصدرها أو المدرجة فيها طيلة مدة سريانها، ويقصد بالعناية المعقولة: «العناية العادية أو المعتادة التي يمكن لأي شخص طبيعي أو معنوي أن يمارسها لإصدار شهادة التصديق الإلكترونية»[3].

الإعفاء من المسؤولية:

حسب نص المادة (5/24) المذكور أعلاه؛ لا يكون مزود خدمات التصديق

---

(1) د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، توثيق التعاملات الإلكترونية ومسئولية جهة التوثيق تجاه الغير المتضرر، مرجع سابق، ص1909.

(2) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الثاني، مرجع سابق، ص242.

(3) د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، توثيق المعاملات الإلكترونية ومسئولية جهة التوثيق تجاه غير المتضرر، مرجع سابق، ص1910.

مسؤولاً تجاه أي شخص ذي صلة بشهادة المصادقة، إذا أورد بها بياناً يقيّد نطاق ومدى مسئوليته، فقد يلجأ مزود خدمات التصديق إلى وضع حد أقصى يلتزم به التعويض عن الأضرار التي تلحق بأي شخص عول بصورة معقولة على شهادة المصادقة، وكذلك قد يعمل على تحديد شهادة المصادقة التي أصدرها بنوع معين من المعاملات، فإذا خرج من عول عليها عن طبيعة هذه المعاملة فإن مسؤولية مزود خدمات التصديق لا تنعقد تجاهه.

كما أن ذات المادة أعتقت كاهل مزود خدمات التصديق من المسؤولية إذا أثبت أنه لم يقترف أي خطأ أو إهمال[1]، أو أن الضرر الذي لحق بمن عول على التوقيع الإلكتروني أو الشهادة نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه، ونشاطر الجانب الذي يرى أن إعفاء مزود خدمات التصديق كلياً من المسؤولية ينعكس بالسلب على التعاملات الإلكترونية، ويؤدي إلى قتل روح الثقة فيها في وقت هي بحاجة ماسة للثقة والأمان.

ب- مسؤولية مزود خدمات المصادقة الإلكترونية وفقاً لقانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي:

حالات المسؤولية لمزود خدمات المصادقة الإلكترونية:

ينص الفصل (22) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية على حالتين تنعقد بهما مسؤولية مزود خدمات المصادقة، وهما:

الحالة الأولى: إخلاله بالضمانات المنصوص عليها بالفصل (18) حيث يكون مزود خدمات المصادقة الإلكترونية مسئولاً عن كل ضرر أصاب كل شخص وثق عن حسن نية في الضمانات التالية:

أولاً: صحة المعلومات المصادق عليها التي تضمنتها الشهادة في تاريخ تسليمها: يكون مزود خدمات المصادقة مسئولاً عن دقة البيانات التي صرح بها في شهادة المصادقة، ولكن هذه المسؤولية ليست مطلقة إذ تنحصر مسئوليته في إيجاد توافق بين البيانات الواردة بالشهادة وبين المستندات المقدمة له من ذوي الشأن، فإذا ثبت تزويرها من قبل

(1) ويعود تقدير الخطأ أو الإهمال للقواعد العامة في القانون المدني.

مقدمها لا يسأل مزود خدمات المصادقة عن هذا التزوير إلا إذا كان يعلم به[1].

ثانياً: يضمن مزود خدمات المصادقة الإلكتروني تحديد منظومة أهداف الإمضاء «الصلة بين صاحب الشهادة بمسك منظومة إحداث إمضاء مطابقة لأحكام القرار المنصوص عليه بالفصل (5) من هذا القانون ومتكاملة مع منظومة التدقيق في الإمضاء المعرفة في الشهادة في تاريخ تسلمها».

كل شخص يرغب بأن يكون له إمضاء (حسب تعبير المشرع التونسي) لاستخدامه في المعاملات الإلكترونية، يجب عليه أولاً تحديد منظومة إحداث الإمضاء[2] بواسطة منظومة موثوق بها، وهذه المنظومة تضبط مواصفاتها التقنية بقرار من وزير الاتصالات التونسي، لذا يتعين على مزود خدمات المصادقة الإلكترونية التأكد قبل إصدار شهادة المصادقة من مطابقة منظومة إحداث الإمضاء مع المنظومة التي ضبطت مواصفاتها التقنية من قبل قرار وزير الاتصالات. وقد فرض الفصل (17) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية على مزود خدمات المصادقة ذكر عناصر منظومة التدقيق في الإمضاء[3] في شهادة المصادقة، لذا عليه قبل تسليم الشهادة التأكد من أن منظومة إحداث الإمضاء متكاملة مع منظومة التدقيق في الإمضاء قبل تضمينها لمحتويات شهادة المصادقة الإلكترونية.

لذلك، فإن مزود خدمات المصادقة يكون مسئولاً عن الأضرار التي تلحق بأي

(1) حدد الفصل (17) البيانات التي يجب على كل شهادة مصادقة إلكترونية أن تحتويها، وهي كالآتي:

1- هوية صاحب الشهادة.
2- هوية الشخص الذي أصدرها وإمضاءه الإلكتروني.
3- عناصر التدقيق في إمضاء صاحب الشهادة.
4- مدة صلاحية الشهادة.
5- مجالات استعمال الشهادة.

(2) وهي عبارة عن مجموعة وحيدة من عناصر التشفير الشخصية أو مجموعة من المعدات المهيأة خصيصاً لأحداث إمضاء الكتروني (الفصل 2).

(3) وهي مجموعة وحيدة من عناصر التشفير الشخصية أو مجموعة من المعدات التي تمكن من التدقيق في الإمضاء الإلكتروني (الفصل 2).

شخص إذا كانت ناجمة عن اختلاف منظومة إحداث الإمضاء عن المنظومة الواردة بقرار وزير الاتصالات، و/أو عدم تكامل منظومة إحداث الإمضاء مع منظومة التدقيق الخاصة به.

ثالثاً: يضمن مزود خدمات المصادقة الإلكترونية التدقيق مسبقاً في هوية الشخص الطبيعي وصفة تمثيله للشخص المعنوي : «عند تسليم شهادة المصادقة إلى شخص معنوي يتعين على مزود خدمات المصادقة الإلكترونية التدقيق مسبقا في هوية الشخص الطبيعي الذي يتقدم إليه وصفة تمثيله للشخص المعنوي».

يفرض قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية على مزود خدمات المصادقة التزامين عند إصداره شهادة مصادقة لشخص معنوي: الالتزام الأول، التأكد المسبق من هوية الشخص الذي تقدم إليه بطلب إصدار شهادة مصادقة، ويتم ذلك من خلال بطاقته الشخصية أو جواز سفره، أو أية وسيلة أخرى يرى مزود خدمات المصادقة أنها تفي بالغرض، ويمكن الحصول على البيانات الشخصية إما مباشرة من الشخص المعني أو من الغير بعد موافقته (الشخص المعني) الخطية أو الإلكترونية[1]، الالتزام الثاني، التأكد من صفة تمثيله للشخص المعنوي، ويمكن التأكد من ذلك من خلال قرار مجلس إدارة الشركة الذي يفوض به الشخص بتقديم طلب لإصدار شهادة المصادقة الإلكترونية، وقد يكون هذا الشخص إما أحد المساهمين بالشركة أو محامي الشركة، أو أي شخص آخر حاصلٍ على تفويض يسمح له بتقديم طلب لإصدار شهادة المصادقة، أما إذا تقدم بالطلب رئيس مجلس إدارة الشركة فإنه لا يحتاج إلى تفويض من المجلس كونه هو الممثل الشخصي والقانوني للشركة ما لم يتفق على غير ذلك.

الحالة الثانية: إخلاله بتعليق أو إلغاء شهادة المصادقة الإلكترونية في حالة وجود سبب يوجب ذلك، حيث ينص الفصل (22) على: «... يكون مزود خدمات المصادقة الإلكترونية مسئولاً عن الضرر الحاصل لكل شخص نتيجة عدم تعليق أو إلغاء شهادة طبقاً للفصلين (19) (20) من هذا القانون».

---

(1) ينص الفصل (16) على: «يتولى مزود خدمات المصادقة عند طلب جمع المعلومات ذات الصبغة الشخصية من الشخص المعني وله أن يتحصل عليها من الغير بعد الموافقة الكتابية أو الإلكترونية لهذا الشخص».

لقد بيّنا سابقاً الحالات التي يتوجب بها على مزود خدمات المصادقة الإلكترونية تعليق العمل بشهادة المصادقة أو إلغاءها، وكان ذلك عند بحث الالتزامات التي يتوجب على مزود الخدمات القيام بها، فإذا توانى مزود الخدمات عن تعليق العمل بالشهادة أو إلغائها وثبت خطأه أو إهماله في ذلك، فإنه يكون مسئولاً عن الأضرار التي تلحق بمن عول على شهادة المصادقة بحسن نية.

إعفاء مزود خدمة المصادقة الإلكترونية من المسؤولية

في حالة عدم ثبوت ارتكاب مزود خدمات المصادقة أي خطأ أو إهمال، فإنه لا يُسأل عن أي ضرر يلحق بمن عول على شهادة المصادقة، فهذا الضرر قد يكون ناتجاً عن تقديم صاحب شهادة المصادقة بيانات خاطئة أو وثائق مزورة، وقد بينا في ما سبق أن التزام مزود الخدمة بتدقيق البيانات المقدمة له من الشخص طالب إصدار شهادة مصادقة إلكترونية التزام وسيلة وليس التزام نتيجة، وقد يكون الضرر ناتجاً عن تعليق صاحب الشهادة العمل بها أو إلغائها، والتزام مزود الخدمة بتنفيذ أوامر صاحب الشهادة هو كما قلنا التزام نتيجة، وبالتالي ليس للمتضرر سوى تتبع مصدر الضرر ومعرفة الشخص الذي أحدثه ومطالبته بالتعويض.

كما أن مزود الخدمة لا يكون مسئولاً عن الأضرار التي تصيب صاحب شهادة المصادقة إذا لم يحترم هذا الأخير شروط استعمالها أو شروط إحداث إمضائه الإلكتروني[1]، وأخيراً، وليس آخراً، لا يكون مزود الخدمة مسئولاً تجاه الغير الذي عول على شهادة المصادقة، إذا خالف هذا الأخير القيود التي فرضها مزود الخدمة على استخدام الشهادة بشرط أن يتيح مزود الخدمة له العلم بهذه القيود[2].

(1) الفصل (22).

(2) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الأول، مرجع سابق، ص190.
د. الجمال، سمير حامد، مرجع سابق، ص354.

ج- **مسؤولية مزود خدمة الشهادات المعتمد وفقاً لقانون التجارة الإلكترونية البحريني:**

يكون مزود خدمة الشهادات المعتمد[1] مسئولاً قبل أي شخص استند بشكل معقول إلى شهادة أصدرها هذا المزود، ولم يرد بقانون التجارة الإلكترونية ما يحدد معيار المقصود بالاستناد المعقول إلى الشهادة، ويمكننا تحديد ذلك من خلال قياس أو مساواة الاحتياطات التي اتخذها من استند على الشهادة المعتمدة بالاحتياطات التي يتخذها الشخص العادي.

حالات المسؤولية:

حسب نص الفقرة الأولى من المادة (18) من قانون التجارة الإلكترونية تنحصر حالات مسؤولية مزود خدمة الشهادات المعتمد عن الإخلال بإحدى الحالات التالية:

1- دقة المعلومات الواردة في الشهادة المعتمدة وقت إصدارها.

2- ضمان أن الشخص المسمى في الشهادة المعتمدة كان وقت إصدارها حائزاً لبيانات التوقيع الإلكتروني والتحقق من صحة هذا التوقيع.

3- ضمان أن بيانات إنشاء التوقيع، وبيانات التحقق من صحة التوقيع تعملان بشكل متوافق، وذلك إذا كان مزود خدمة الشهادات المعتمد هو ذاته منشئ كل من البيانات المشار إليها.

حالات الإعفاء من المسؤولية وشروط تقييدها:

نصت الفقرة الثانية من المادة (18) من ذات القانون على الحالات التي تنتفي بها مسؤولية مزود خدمة الشهادات المعتمد، فإذا ارتكز المتضرر على إحدى هذه الحالات وتمكن مزود الخدمة من إثبات عكس ما يدعي به المتضرر، ترُد المسؤولية عن عاتقه.

الحالة الأولى: إذا أثبت أنه لم يقع منه أي إهمال، وفي هذه الحالة لا يعد مزود الخدمة مهملاً إذا أثبت بذل العناية المعقولة في تنفيذ الالتزامات المفروضة عليه بالفقرة الأولى من ذات المادة، وهي تلك الالتزامات التي ذكرت أعلاه، وإضافة إلى هذه الالتزامات

---

(1) وهو مزود الخدمة الذي أصدر وزير التجارة والصناعة قراراً باعتماده كمزود خدمة شهادات معتمد، وأدرج في سجل «مزودي خدمة الشهادات المعتمدين».

هنالك أيضاً بعض الالتزامات الأخرى أثقل المشرع البحريني بها كاهل مزود الخدمة، وهي: 1- إلزامه نشر أرقام الشهادات الملغاة أو الموقوف العمل بها أو تلك التي انتهت مدتها. 2- تمكين الغير من العلم بالقيود الموجودة بالشهادة[1]. فإذا لم يتمكن من إثبات بذله العناية المعقولة في تنفيذ هذه الالتزامات، لا يمكن له التذرع بها، وبالتالي، وجب عليه تعويض كل شخص ـ استند بشكل معقول على الشهادة ـ عن الأضرار التي لحقت به.

الحالة الثانية: إذا كان الشخص الذي استند إلى الشهادة المعتمدة يعلم أو كان من شأنه أن يعلم حسب المجرى العادي للأمور، بأن الشهادة قد انتهى العمل بها أو ألغيت أو علق العمل بها، أو أن اعتماد مزود خدمة الشهادات قد تم إلغاؤه.

يمكن وصف الجزء الأول من هذه الفقرة بأنه مبالغ به بعض الشيء، إذ من غير المتصور أن يستند شخص على شهادة قد انتهى العمل بها أو ألغيت أو علقت، خاصة وأن المعاملات التي يتطلب بها الارتكاز على شهادة معتمدة غالباً ما تكون ذات قيمة مالية (أو أهمية) كبيرة، ولكن قد يهمل هذا الشخص الواجبات التي تملي عليه أن يكون يقظاً، في مثل هذه الحالة يمكن لمزود خدمة الشهادات إثبات عدم وقوع أي إهمال من جانبه وبالتالي طلب رد المسؤولية عنه.

وقد أجاز قانون التجارة الإلكترونية في المادة (3/18) لمزود خدمة الشهادات إيراد حدود وقيود على استعمال الشهادة المعتمدة، ومن الحدود التي يمكن أن يلجأ إليها مزود الخدمة وضع حد معين لمدة سريان الشهادة أو تقييدها بنوع معين من المعاملات، فإذا تجاوز من استند على الشهادة هذه الحدود أو القيود تحمل تبعة فعله، ولكن لكي يتمكن مزود الخدمة من دحض المسؤولية يشترط تمكين الغير من العلم والإطلاع على تلك الحدود أو القيود الموجودة في استعمال الشهادة.

أما إذا كانت الأضرار التي لحقت بالشخص الذي استند إلى الشهادة المعتمدة

---

(1) المادة (1/18/د) من ذات القانون.

ناشئة عن تغرير - سواء أكان ذلك عمداً أم نتيجة إهمال جسيم - من مزود الخدمة، فإنه يجبر على تعويض المتضرر وإن أورد قيوداً على استعمال الشهادة المعتمدة[1].

د- مسؤولية المكلف بخدمة التوثيق الإلكتروني طبقاً للقانون المدني الفرنسي والمصري:

على العكس من التشريعات التي ذكرناها سابقاً؛ لم يعالج المشرع الفرنسي في القانون رقم 2000/230 بشأن تكييف قواعد الإثبات مع تكنولوجيا المعلومات، أو المشرع المصري (في قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني أو اللائحة التنفيذية) مسؤولية المكلفين بخدمات التوثيق الإلكتروني، وهذه هي إحدى ثغراتهما[2].

وأمام هذا السكوت ليس أمامنا إلا تطبيق القواعد العامة المتعلقة بالمسئولية المدنية على المكلف بخدمة التوثيق الإلكتروني، استناداً إلى أحكام المادتين (1147 و1382) من القانون المدني الفرنسي، والمادتين (163، 215) من القانون المدني المصري، وبسبب طبيعة نشاط المكلف في خدمة التوثيق فإنه قد يخضع - بشأن الأخطاء التي يمكن ارتكابها بمناسبة ممارسة هذا النشاط - للمسؤولية العقدية والتي تنتج عن العقد المبرم بينه وبين صاحب شهادة التصديق، أو للمسؤولية التقصيرية عن الخطأ الذي ارتكبه تجاه الغير الذي عول على الشهادة التي أصدرها، وفيما يلي شرح مبسط لهاتين المسؤوليتين:

المسؤولية العقدية للمكلف بخدمات التوثيق:

لقيام مسؤولية المكلف بخدمات التوثيق الإلكتروني العقدية؛ يجب أن يكون هناك اتفاق ما مبرم بينه وبين العميل يلتزم بمقتضاه إصدار شهادة تصديق الكترونية مقابل مبلغ معين[3]، وقيام هذه المسؤولية مرهون بوجود ثلاثة شروط:

1- خطأ عقدي (Une Faute Contractuelle).

---

(1) المادة 3/18.

(2) Rojinsky (E). Op. Cit. P. 2.

(3) Esnult (J), La Signature Electronique Memoire De DEA De Droit Du Multimedia De L'informatique, Sous Direction De M.pe. Jerome HUET, Annee Universitaire 2002-2003. p. 42.

2- ضرر (Dommage).

3- رابطة سببية بين الخطأ والضرر.

(Et Un lien De Causalite Entre Cette faute Et ce Dommage).

ويكمن خطأ المكلف بخدمات التوثيق في الإخلال بالالتزامات الملقاة على عاتقه، ومنها عدم إصدار شهادة التصديق الإلكترونية أو إصدارها بشكل غير صحيح أو عدم إلغائها، وغير ذلك من الالتزامات التي قد يتفق عليها مسبقاً، وتعد الالتزامات الملقاة على عاتق المكلف بخدمات التوثيق التزام وسيلة وليس تحقيق نتيجة[1]، وبرغم ذلك يمكن أثناء تنظيم شروط العقد الاتفاق على غير ذلك.

أما الضرر الناتج عن خطأ المكلف بخدمات التوثيق فإنه يجب أن يكون مباشراً Direct ومحققاً Certain[2]، ولكن إذا كان الضرر ناتجاً عن سبب خارج عن إرادة المكلف فإنه غير ملزم تعويض هذا الضرر، فالضرر الذي ينشأ عن حادث مفاجئ أو قوة قاهرة أو خطأ من المتضرر أو من الغير لا يجبر المكلف بالتعويض عنه[3]، فقد نصت المادة (1148) من القانون المدني الفرنسي (تقابلها بالمعنى المادة 165 من القانون المدني المصري) على: «لا محل لأي تعويضات متى أعيق المدين عن إعطاء أو أداء ما هو مفروض عليه نتيجة وجود قوة قاهرة أو حاله فجائية....»، على أنه إذا استمر المكلف بخدمات التوثيق ـ أثناء وجود القوة القاهرة أو الحالة المفاجئة ـ في نشاطه فإنه سوف يكون مسؤولاً عن الأضرار التي تلحق بالعميل[4].

(1) Liard (B), La Responsabilité Des Prestataires De Services De Certification. Comm. Com. Electr, No 26. p. 11.

(2) تنص المادة (1150) من القانون المدني الفرنسي على: «لا يلتزم المدين سوى بالتعويضات المنصوص عليها أو التي سوف تقدر خلال إبرام العقد متى لم يكن عدم تنفيذ التزامه راجعاً إلى تدليسه».

(3) Esnult (J). Op. Cit. p. 46.

(4) أما القانون الألماني الخاص بالتوقيعات الرقمية، فإنه نظراً لصرامة طبيعة المسئولية التي طبقها التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية والتي لا تتوافق مع غايته في تنمية التوقيع الإلكتروني وإنشاء مكلفين بالخدمات الإلكترونية ـ فإنه طبق نظام المسئولية على أساس الخطأ في الإطار الصارم لها وفي ذات الوقت يلقي على كاهل المضرور عبء تقديم الدليل على خطأ المكلف بخدمات التوثيق للمزيد، انظر:

Beatrice (J), Op. Cit. P. 2870.

مسؤولية المكلف بخدمات التوثيق التقصيرية:

تنعقد مسؤولية المكلف بخدمات التوثيق التقصيرية عن أي خطأ يرتكبه يلحق بأي شخص (لا تربطه به علاقة) ضرر، فبخلاف المسؤولية العقدية تشترط المسؤولية التقصيرية إثبات وجود ضرر نتج عن خطأ من أحد الأشخاص لشخص آخر، دون أن يكون هذا الضرر ناجماً عن إخلال بالتزام تعاقدي بين المخطئ والمتضرر[1]، وهذا ما نصت عليه المادة (1382) من القانون المدني الفرنسي (تقابلها المادة 163 مدني مصري).

ولمساءلة المكلف بخدمات التوثيق عن تقصيره في تنفيذ التزاماته ومطالبته بالتعويض، يجب على الشخص المتضرر أن يثبت خطأ المكلف والضرر والرابطة السببية بينهما (أي بين الخطأ والضرر)، بخلاف المسؤولية العقدية التي لا يقع بها على عاتق المتضرر إقامة الدليل على أن الضرر الذي لحق به هو نتيجة خطأ ارتكبه المكلف بخدمة التوثيق، ونشير أخيراً إلى أن المكلف بخدمات التوثيق لا يتحمل في مواجهة الشخص الذي لا تربطه به علاقة عقدية التزام وسيلة أو تحقيق نتيجة، فهذه الالتزامات لا تظهر إلا في العلاقات العقدية[2].

(1) د. عبد الواحد، فيصل زكي، مرجع سابق، ص154. د. سليم، أيمن سعد، التوقيع الإلكتروني، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004، ص90.

(2) Esnult (J). Op. Cit. P. 46.

الباب الثاني

القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني

الباب الثاني
القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني

مقدمة وتقسيم:

صاحب بزوغ نجم تكنولوجيا المعلومات في أواخر القرن الماضي تغيير في مفهوم عناصر المحرر التقليدي، إذ إن بزوغه نقلنا من كل ما يرتكز على وسائط مادية تقليدية تستخدم في كتابة المحررات وتوقيعها وحفظها ونقلها، إلى عالم خالٍ من الوسائط المادية تسبح في أفقه وسائط إلكترونية، ضوئية، مغناطيسية، غير ملموسة، وانعكاسًا لبزوغ نجم تكنولوجيا المعلومات حدثت تغييرات جذرية في المفاهيم القانونية، سواء على نطاق القانون المدني أم التجاري أم الجنائي، مما أدى إلى إيجاد فراغ قانوني بسبب عدم تكييف المفاهيم القانونية الجديدة مع القواعد التقليدية للإثبات خاصة عناصر الدليل الكتابي، ولإعادة بناء هذه الفجوة من جديد سارع المشتغلون بالقانون إلى تطوير المفاهيم القانونية التقليدية - إعادة صياغتها أو وضعها في تشريع خاص - لمواكبة التطور التكنولوجي واستغلاله والاستفادة منه، ولكي لا يكون القانون حائلاً أو عقبة تقف في طريق هذا التطور المتسارع.

ولم يقتصر دور المشرعين على بناء مفاهيم قانونية تتماشى طبيعتها مع طبيعة تكنولوجيا المعلومات، بل إن هدفهم الأساسي من إيجاد هذه المفاهيم مساواة حجيتها القانونية مع حجية المفاهيم القانونية الواردة في القواعد التقليدية للإثبات. فقد أقرت التشريعات - التي صيغت مؤخراً - حجية لعناصر الدليل الكتابي الإلكتروني ومنحتها ذات الآثار القانونية التي ترتبها عناصر الدليل الكتابي التقليدي، فقد اعترفت بحجية الكتابة والتوقيع الإلكترونيين جنباً إلى جنب مع حجية الكتابة والتوقيع التقليديين، فإبرام تصرفات ترتكز في إنشائها على وسائط إلكترونية لا تعطي النتائج المرجوة منها إذا لم تكن عناصر هذه التصرفات معترفًا بحجيتها تمامًا كحجية عناصر التصرفات التي تبرم على وسائط (دعامات) ورقية، وخلاف ذلك سوف يؤدي إلى تدرج

الأدلة الذي سوف يتمخض عنه انصراف البعض عن اللجوء إلى الوسائط الإلكترونية لإتمام تصرفاتهم، وبالتالي سوف نخسر ـ ربما ـ أهم تطور شهدته البشرية[1].

في هذا الباب سوف نبحث الحجية القانونية التي أقرتها التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني للتوقيع الإلكتروني ومدى مساواتها للحجية المقررة للتوقيع التقليدي، وبما أن التوقيع الإلكتروني عنصر من عناصر المحرر الإلكتروني فسوف نتطرق أيضًا إلى مبدأ التكافؤ الوظيفي الذي أقرته هذه التشريعات بين المحرر الإلكتروني وبين المحرر التقليدي.

وسوف نبحث في هذا الباب مستويات التوقيع الإلكتروني والشروط التي يجب على التوقيع الإلكتروني الإلمام بها حتى تقرر له حجية مساوية بآثارها حجية التوقيع التقليدي.

وأخيرًا، وليس آخراً، سوف نبحث في هذا الباب المحاولة التي لجأ إليها الفقه لإقرار حجية للتوقيع الإلكتروني، حيث استعان بالاستثناءات التي أوردها المشرع على الدليل الكتابي لقبول التوقيع الإلكتروني في الإثبات محاولاً تقييم هذه المحاولة ومدى إمكانية الاستعانة بها لقبول التوقيع الإلكتروني.

وعليه، سوف نقسم هذا الباب إلى فصلين متتاليين: الفصل الأول: نبحث به تنظيم المشرعين ـ الدوليين والإقليميين والوطنيين ـ للإثبات الإلكتروني. الفصل الثاني: نبحث به القواعد التقليدية للإثبات ومدى الاستعانة بها لإقرار حجية للتوقيع الإلكتروني.

(1) كما ان هذه التشريعات أقرت قيمه قانونية للتقنيات (الآلات) التي تستخدم في إبرام المحررات الإلكترونية كآلية التشفير، وهذا جزء لا يتجزأ من الأهداف الرئيسة المتبعة منذ الانطلاق نحو عالم المعلوماتية. انظر:
La Preuve Sur Internet: Les Regles Classiques Et L'apport De La Signature Electronique. P. 1. http:www.Juriscom.net/uni/doc.

الفصل الأول
تنظيم الإثبات الإلكتروني

مقدمة وتقسيم:

في مطلع العقد الأخير من القرن الماضي وبعد تعميم استخدام شبكة الاتصالات الحديثة «الإنترنت» على الأشخاص، أخذت هذه الشبكة بالتحول بوتيرة متسارعة إلى سوق تجاري عالمي يباع ويشترى به العديد من السلع وتقدم الخدمات ولكن بطابع مجرد من الهيكل المادي؛ أي خال من الورق.

وظهور هذه التجارة «الإلكترونية» بشكل بارز وجلي بهذا الطابع الخالي من الورق أحدث تغييرات في القواعد القانونية، خاصة تلك القواعد المتعلقة بالإثبات، فالتجارة التي تبرم عبر شبكة «الإنترنت» بواسطة الوسائط الإلكترونية تختلف طبيعة التعامل بها عن طبيعة التجارة السائدة في حياتنا، نظراً لاختلاف مقومات التجارة الإلكترونية عن مقومات التجارة التقليدية، فلم يعد في ظل التجارة الإلكترونية دعامات (ركائز) ورقية تثبت عليها الكتابة التقليدية أو يمهر عليها توقيع خطي.

وبما أن التجارة الإلكترونية أصبحت واقعاً قائماً في التصرفات المدنية والتجارية، فإنه من الصعب غض النظر عن تنظيم هذه التصرفات قانونياً، لذلك سارعت الدول ـ سواء على النطاق الدولي أم الإقليمي أم الوطني ـ إلى سن تشريعات جديدة أو تعديل قواعدها القانونية لمواكبة تقدم تكنولوجيا المعلومات وقطاع الاتصالات، وذلك من أجل وضع ضمانات تكفل حقوق الأفراد وتحافظ عليها. إذ أوجدت التجارة الإلكترونية «فراغاً قانونياً» نظراً للطبيعة غير المادية التي ترتكز عليها.

ويعتبر القانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية الصادر في 12 يونية 1996 والذي أصدرته لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (CNUDCI) أول تنظيم دولي حقيقي للإثبات الإلكتروني يعترف بعناصر الدليل الإلكتروني، وقد صدر هذا

القانون بعد تحضيرات مسبقة ابتدأت عام 1984 عندما أدرجت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي ضمن جدول أعمال دورتها السابعة عشر موضوع المشكلات القانونية المتعلقة بالمعاملة الآلية للمعطيات المعلوماتية في التجارة الدولية، وفي عام 1985 تمخض عن دورتها الثامنة عشر توصية للدول والمنظمات الدولية بإعادة صياغة القواعد القانونية التي تقف عائقاً أمام استخدام المعلومات في المعاملات التجارية حتى تسمح بالتسجيل المعلوماتي للمعطيات التي يمثلها المحرر، وأيضاً لتسمح بتحويل وإغلاق (تشفير) المحرر المعلوماتي (المحرر الإلكتروني).

وقد تلا القانون النموذجي الصادر عن لجنة الأمم المتحدة مشروع ـ آنذاك ـ التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية، وقد نظم هذا المشروع عناصر الدليل الإلكتروني وحجيتها في الإثبات، وقد وافق مجلس وزراء المجموعة على هذا المشروع في 30 نوفمبر 1999، ووافق عليه البرلمان الأوروبي في 13 ديسمبر 1999، وقد ألزم الدول الأعضاء في المجموعة الأوروبية بإدراج أحكام هذا القانون في قوانينها الوطنية في فترة زمنية آخرها 19 يوليو 2001[1].

أما على الصعيد الوطني، فقد صدرت مجموعة كبيرة من التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني، وتعتبر ولاية (UTAH) الأمريكية أول من أصدر على الصعيد الوطني تشريعاً ينظم الإثبات الإلكتروني، إذ أصدرت عام 1996 قانوناً خاصاً ينظم قواعد التوقيع الإلكتروني[2]، ثم تعاقبت بعد ذلك ولايات أخرى في إصدار تشريعات تنظم الإثبات الإلكتروني[3]. وفي 30 يونيو 2000 أصدرت الولايات المتحدة الأمريكية قانوناً فيدرالياً خاصاً بالإثبات الإلكتروني.

(1) Paybareau (F), La Signature Electronique En Quete De Reconnaissance. P.1. http://www.Latribune.Fr/dossiers/technologies.nsf.

(2) موجود على الموقع الإلكتروني التالي:

http://www.commerce.state.ut.us/web/commerce/digsig/act.htm.

(3) وقد بلغ عدد الولايات التي أصدرت تشريعات تنظم الإثبات الإلكتروني خمسين ولاية، د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، التوقيع الإلكتروني ومدى حجيته في الإثبات، مرجع سابق، ص12.

وقد أجرت فرنسا ـ تطبيقاً لقواعد التوجيه الأوروبي ـ تعديلاً على قواعد القانون المدني (الباب الخاص بالإثبات) لإقرار مبدأ التكافؤ الوظيفي بين عناصر الدليل الكتابي وعناصر الدليل الإلكتروني ومساواتهما من حيث الآثار القانونية[1]، ولم يغب عن نظر المشرعين المصري والأردني أهمية تنظيم الإثبات الإلكتروني، إذ أصدر كلا المشرعين تشريعاً يعترف بعناصر الدليل الإلكتروني[2].

ويعتبر الإثبات الإلكتروني من أهم المسائل المتعلقة بالتجارة الإلكترونية، فحسب المبدأ الذي يقول «لا إثبات، لا حق» إذا لم تكن هناك قواعد لتنظيم الإثبات بشكل عام، فلا يكون هنالك مجال للحصول على الحق. ويأتي الإقرار بالإثبات الإلكتروني من تكريس قواعد قانونية تقر قوة ثبوتية (حجية) للكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني ـ وهما عناصر دليل الإثبات الإلكتروني ـ ومساواتهما وظيفياً مع الكتابة والتوقيع العاديين.

فما مدى القوة الثبوتية (الحجية) التي قررتها التشريعات السابقة لعناصر دليل الإثبات الإلكتروني (المحرر الإلكتروني)؟ وإضفاء قوة ثبوتية على عناصر دليل الإثبات الإلكتروني لا تعطي النتائج المرجوة إذا لم يقرر للمحرر الإلكتروني قوة ثبوتية تعادل القوة المقررة للمحرر التقليدي.

وعليه، إذا كان مفتاح المعرفة السؤال فإن الإجابة عنه هي المعرفة الخالصة. وللإجابة عن هذا السؤال نقسم هذا الفصل إلى مبحثين، المبحث الأول، نبحث به حجية عناصر دليل الإثبات الإلكتروني، والمبحث الثاني، نبحث به حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات.

---

(1) قبل إجراء هذا التعديل صدر في فرنسا عام 1999 قانون معدل لقانون المالية ألزم الشركات التي تتجاوز أعمالها في العام مئة مليون فرنك سلوك الطريق الإلكتروني في تعاملاتها .Feral-Schuhl (C). Op. Cit. P. 184.

(2) وقد اتفقت الحكومتان الأردنية والأمريكية على بيان مشترك يتعلق بالتجارة الإلكترونية، ومن الأمور التي عالجها هذا البيان سبل الاعتراف بالمعاملات التي تتم بشكل إلكتروني خاصة طرق إثباتها وحجية الكتابة والتوقيع الإلكترونيين. للمزيد من التفاصيل حول هذا البيان انظر: علوان، رامي محمد، التعبير عن الإرادة عن طريق الإنترنت وإثبات التعاقد الإلكتروني، مجلة الأمن والحقوق، الكويت، العدد الرابع، السنة السادسة والعشرين، ديسمبر، 2002، ص279.

المبحث الأول
حجية عناصر دليل الإثبات الإلكتروني
(الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني)

مقدمة وتقسيم:

لكي يعتد بدليل الإثبات الإلكتروني يجب أن يتضمن كتابة (إلكترونية) تثبت تصرفاً قانونياً معيناً، وأن يكون موقعاً (إلكترونيا) من الشخص المنسوب إليه الدليل الإلكتروني[1]، فعنصرا دليل الإثبات الإلكتروني ينحصران - إذن - بالكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، وقد أقرت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني قوة ثبوتية (حجية) لهذين العنصرين ومساواتهما مع عنصري دليل الإثبات الخطي[2]، ولبيان المزيد عن حجية هذين العنصرين نقسم هذا المبحث إلى مطلبين: المطلب الأول نبحث به حجية الكتابة الإلكترونية، والمطلب الثاني نبحث به حجية التوقيع الإلكتروني.

المطلب الأول: حجية الكتابة الإلكترونية

لا أهمية للتوقيع إلا لاعتماد ما تم الاتفاق عليه كتابة والالتزام به[3]، فالكتابة تثبت التصرف المتفق عليه بين الأشخاص سواء أثبت هذا التصرف بمحرر رسمي أم بمحرر عرفي، ولم يرد في قواعد الإثبات سواء في مصر أم في الأردن تعريف يحدد المقصود بالكتابة[4]، كما أنهما لم يحددا مفهوم الدعامة التي يمكن استخدامها

(1) د. زهرة، محمد المرسي، الحاسوب والقانون، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، الطبعة الأولى، 1995، ص93.

(2) Les Elements Probants Electroniques. P. 1.
http://www.cica.ca/index.cfm/ci-id/15496/La-id/2/Print/true.htm.

(3) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص192.

(4) مفهوم الكتابة مشتق من الفعل الثلاثي (كتب) بمعنى خطّ، فيقال: (كتب الشيء) أي خطّه. (المعجم الوجيز، مجمع اللغة العربية، 1991، ص526). والكتابة لغة هي: (ما يخطّه الإنسان ليثبت به أمراً له أو عليه). لسان العرب، لابن منظور، الجزء الخامس، مطبعة مصر الحديثة، ص369.

للكتابة، شأنهما في ذلك شأن القوانين المقارنة[1]. وفي ظل غياب تعريف للكتابة تم الخلط بين الكتابة والدعامة التي ترتكز عليها[2]. وربما هذا الخلط أتى من استخدام المشرعين المصري والأردني في القواعد الخاصة بالإثبات مصطلحات توحي بالربط بين الكتابة والركيزة التي تثبت عليها، كاستخدام اصطلاح «الأوراق»، «ورقة»، «خط»، «مستند»، «محرر»، وهذا يدل على عدم ضرورة توافر أي شرط في الكتابة لا من حيث تدوينها أو من حيث صياغتها.

ومع التطور الذي حصل في المجال التكنولوجي وما نتج عنه من تغير في دعامة الكتابة، ظهر شكل آخر للكتابة يختلف كلياً عن تلك الكتابة المتعارف عليها، سميت بالكتابة الإلكترونية، مما حدا بالمشرعين إلى إصدار تشريعات تعترف بحجيتها وذلك من أجل الركوب على بساط التطور التكنولوجي، ولكي لا يقف مفهوم الكتابة حجر عثرة أمام التصرفات التي تبرم عبر التقنيات الحديثة[3].

الفرع الأول: تعريف الكتابة الإلكترونية

بادئ ذي بدء نشير إلى أن الكتابة الإلكترونية لا يمكن قبولها إلا إذا انطوت على ذات الخصائص المتعلقة بالكتابة الخطية، التي يمكن حصرها بالنقاط التالية:

1- التعبير عن سلطان الإرادة.
2- العلامة على الرضاء.
3- كشف أو تحديد هوية الأطراف المتعاقدة[4].

لم تورد غالبية التشريعات ـ الدولية والإقليمية والوطنية ـ التي نظمت الإثبات

(1) د. هرجة، مصطفى مجدي، قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارة في ضوء أحدث الآراء وأحكام النقض والصيغ القانونية، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1994، ص505، انظر النقض رقم 1670 جلسة 1984/5/17، لسنة 50 ق، نقض 1969/1/16 مجموعة أحكام النقض، لسنة 20 ق، ص121، ص216.

(2) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص16، د. اسماعيل، محمد سعيد، مرجع سابق، ص172.

(3) Navarro (J). Preuve En Matiere Civile (La Preuve et L'ecrit Entre La Tradition et La Modernite). JCP. ed. G. No 5. 11 dec. 2002. P. 2217.

(4) د. المومني، بشار طلال، مرجع سابق، ص102. د. الأودن، سمير عبد السميع، مرجع سابق، ص161.

الإلكتروني ما يحدد المقصود باصطلاح الكتابة الإلكترونية، وهذا ـ حسب رأينا ـ نقص في التشريعات، وإن كانت هذه التشريعات قصدت من عدم وضع تعريف محدد للكتابة استيعاب أي شكل يظهر في المستقبل مع تطور تكنولوجيا التقنيات، إلا إن الكتابة الإلكترونية تختلف في طريقة تدوينها عن الكتابة الخطية لاختلاف دعامتها، وكذلك الكتابة الإلكترونية تتمحور في أشكال متعددة، فمنها ما هو موجود على قاعدة بيانات الحاسب الآلي ومنها ما هو موجود على شاشته، ومنها ما هو موجود على الأشرطة بأنواعها كافة والأقراص، لهذا لابد من وجود معيار (تعريفي) يفصل بين الكتابة الخطية وبين أشكال الكتابة الإلكترونية.

وقد أدرك المشرع المصري سلبيات عدم تحديد مفهوم الكتابة الإلكترونية فسارع في إيراد تفريع لها عندما أصدر قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني، وحسب نص المادة الأولى من هذا القانون يقصد بالكتابة الإلكترونية: «كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة الكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى وتعطي دلالة قابلة للإدراك»[1].

وحسب هذا التعريف تتشكل الكتابة الإلكترونية من تسلسل الأحرف الأبجدية أو الأرقام، أما الرموز والعلامات الأخرى فالمقصود بها الطرق كافة غير الأبجدية التي تعبر عن الفكر، كالإشارات المستخدمة في ذاكرة الحاسب الآلي أو الرموز الموجودة على القرص المغنط (CD)، فمفهوم الكتابة يستقل عن طبيعة الإشارات المؤلفة منها، واشترط أيضاً المشرع في الأحرف أو الأرقام أو الرموز أن تعطي دلالة قابلة للإدراك، ويقصد بذلك أن تشكل الأحرف أو الأرقام أو الرموز كتابة ذات معنى يفهمها العقل البشري، فصفة الكتابة لا تتوافر دائماً في الكتابة القائمة على أحد أشكال الدعامات الإلكترونية، لذلك يجب أن تكون الكتابة الإلكترونية ذات فحوى ومدلول.

---

(1) ذات التعريف أوردته اللائحة التنفيذية (المادة 2/1).

ولم يتطرق قانون المعاملات الإلكترونية الأردني إلى تعريف الكتابة الإلكترونية بشكل مباشر، وإنما تطرق إليها أثناء تعريفه مصطلح «المعلومات» وحسب نص المادة الثانية يقصد بالمعلومات: «البيانات والنصوص والصور والأشكال والأصوات والرموز وقواعد البيانات وبرامج الحاسوب وما شابه ذلك»، فالبيانات والنصوص المذكورة عادة تتكون من الأحرف والأرقام التي تشكل في النهاية كتابة مقروءة، وبما أنها ثبتت على وسيط إلكتروني فإنها تكون كتابة إلكترونية.

أما المشرع الفرنسي فقد وسّع مفهوم الكتابة أثناء تعريفه الدليل الكتابي ليشمل إضافة إلى الكتابة الخطية الكتابة الإلكترونية وأي شكل آخر يظهر بالمستقبل، فقد نصت المادة (1316) من القانون المدني على: «أن الدليل الكتابي، أو الدليل بطريق الكتابة يستنتج من توالي النصوص أو الأحرف أو الأرقام أو العلامات الأخرى جميعها أو الرموز ذات المعنى المفهوم، أيا كانت دعامتها وطرق نقلها»[1]، وكما هو واضح من هذا النص يمتاز الدليل الكتابي المطلوب لأغراض الإثبات باحترام الحياد الفني وعدم التمييز بين دعامات الكتابة أو الوسيلة التي تنقل بها[2].

ونتفق مع ما ذهب إليه البعض[3] في تعريف الكتابة الإلكترونية، أنها: «مجموعة من الأحرف أو الأرقام أو حتى الكلمات أو حتى الرموز، تعبر عن معنى محدد دقيق، أيا كانت ركيزتها، وأيا كان شكلها، وأيا كانت وسيلة نقلها، حتى ولو لم تظهر بصورة مادية محسوسة أو مجردة للقارئ دون الاستعانة بوسائط أخرى».

الفرع الثاني: القوة الثبوتية للكتابة الإلكترونية في الإثبات

بما أن صفة الكتابة المقروءة لا تتوافر في الكتابة المثبتة على الدعامات الإلكترونية، فإن مدى حجيتها في الإثبات ترتبط بمدى أن تكون (الأحرف، الرموز،

---

(1) النص بالفرنسي.

1316: Du Code civil "La Preuve Litterale, Ou preuve par ecrit, resulte d'une suite de lettres, de caracteres, de chiffres ou de tous autres signes ou symboles dotes d'une signification intelligible, quels que soient leur support et leurs modalites de transmission".

(2) Esnault (J). Op. Cit. P. 24.

(3) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص20.

الأرقام، الإشارات) ذات فحوى ومدلول. فإذا حققت الكتابة الإلكترونية هذه الوظيفة فإنها تُمنح قوة ثبوتية مساوية للقوة الثبوتية المقررة للكتابة الخطية[1].

وقد اشترطت بعض التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني تحقيق الكتابة الإلكترونية هذه الوظيفة لمساواتها بالكتابة الخطية، فقد نصت المادة (1/6) من قانون "الأونيسترال" بشأن التجارة الإلكترونية على: «عندما يشترط القانون أن تكون المعلومات مكتوبة، تستوفي رسالة البيانات ذلك الشرط إذا تيسر الاطلاع على البيانات الواردة فيها...». وكذلك تنص المادة (8) من ذات القانون على: «عندما يشترط القانون تقديم المعلومات أو الاحتفاظ بها في شكلها الأصلي تستوفي رسالة البيانات هذا الشرط، إذا كانت تلك المعلومات ممّا يمكن عرضها على الشخص المقرر أن تقدم إليه عندما يشترط تقديم تلك المعلومات».

وقد تبنت بعض التشريعات الوطنية ما يشابه صياغة هذه الأحكام، فقد اشترطت المادة (1316) من القانون المدني الفرنسي أن تكون الأحرف أو الأرقام أو الرموز التي تعبر عن البيانات التي يتضمنها المحرر الإلكتروني (دليل الإثبات) ذات دلالة تعبيرية واضحة ومفهومة عند عرضها على الشخص المقرر أن تقدم إليه، وبغير ذلك فإن الكتابة الإلكترونية تفقد صفتها كعنصر من عناصر دليل الإثبات[2].

وأخذ المشرع في إمارة دبي بذات المعنى، فقد نصت المادة (2/7) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية على: «لا تفقد المعلومات التي تشير إليها الرسالة الإلكترونية دون تفصيل أثرها القانوني أو قابليتها للتنفيذ، متى كان الاطلاع على تفاصيل تلك المعلومات متاحاً ضمن النظام الإلكتروني الخاص بمنشئها...».

وكذلك نصت المادة (1/7/ب) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني على: «في حالة الالتزام بتقديم أصل المستند إلى شخص معين فإنه يجب أن تكون... وعرضه

---

(1) د. مبروك، ممدوح محمد علي، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، 2006، ص29.

(2) Les Elements Probants Electroniques. Op. Cit. P. 1.

لتفصيل الشروط اللازم توافرها في الكتابة، انظر: د. الجمال، سمير حامد، مرجع سابق، ص199 وما بعدها.

بشكل قابل للفهم من قبل هذا الشخص».

ولم يرد في التشريعين المصري والأردني اللذين نظما الإثبات الإلكتروني ما يوجب أن تكون البيانات الواردة في المحرر الإلكتروني (رسالة المعلومات حسب مفهوم التشريع الأردني) مقروءة، وحسب اعتقادي فإن المشرعين عدّا هذه المسألة من الأمور المسلم بها، إذ من غير المتصور عرض محرر إلكتروني على شخص يحتوي رموزاً أو إشارات أو علامات فهذه الصفات لغة للأجهزة وليست لغة للإنسان.

مبدأ التكافؤ الوظيفي:

يقصد بمبدأ التكافؤ الوظيفي المساواة في الحجية بين الكتابة الإلكترونية والكتابة الخطية، وحسمت التشريعات التي أقامت مبدأ التكافؤ الوظيفي ما بين أشكال الكتابة الخلاف الذي نشب بين الفقهاء[1]، فقبل النص على هذا المبدأ واختلف الفقه المصري حول إلزامية وجود الكتابة على دعامة ورقية، بينما رأى البعض[2] أن الكتابة لا تتطلب أي شرط خاص بتدوينها، وبالتالي يمكن أن تحوز الكتابة المدونة على دعامات غير مادية على حجية هي الحجية ذاتها المقررة للكتابة المثبتة على دعامات ورقية، بالمقابل رفض اتجاه آخر[3] هذا الرأي وشدد على ضرورة تدخل المشرعين للاعتراف بحجية الكتابة المدونة على دعامات غير مادية « الكتابة الإلكترونية».

وبرأينا، إن الرأي الثاني هو الأقرب إلى الصواب، فظهور أية واقعة جديدة أو

---

(1) وقد أيد الفقه ما انتهت إليه التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني من إقامة مبدأ التكافؤ الوظيفي بين أشكال الكتابة، انظر:

Lambert (A), Debat Sur La Valeur Juridique De La Signature Electronique P.1. http. www. Alain - Lambert. Org.

(2) د. لطفي، محمد حسام، استخدام الوسائل الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها، دار النهضة العربية، القاهرة، 1993، ص6، د. الأهواني، حسام الدين كامل، إثبات عقود التجارة الإلكترونية، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون وتحديات المستقبل في العالم العربي، الكويت، ص38، د. وهدان، رضا متولي، الضرورة العملية للإثبات بصور المحررات في ظل التقنيات الحديثة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999، ص45، د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، مرجع سابق، ص17.

(3) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص68.

استحداث واقعة موجودة يحتاج إلى تشريع خاص لتنظيمها أو تطوير القواعد الموجودة لاستيعابها، وهذا هو الحاصل للكتابة الإلكترونية فعند سن قواعد الإثبات العامة لم تكن هذه الكتابة معروفة آنذاك، وعندما كان من الصعب تحوير القواعد الخاصة بالكتابة الخطية لاستيعاب الكتابة الإلكترونية، فإنه كان من الأفضل سن قواعد خاصة تنظم الكتابة الإلكترونية أو تحديث القواعد الموجودة، وهذا الذي حصل فعلاً فعندما ظهرت الكتابة الإلكترونية وأخذ الأشخاص بالتعامل بها سارع المشرعون إلى إصدار قواعد خاصة بها أو تحديث القواعد الموجودة لتلائم الكتابة الإلكترونية.

ومن الأمور التي أجمع عليها المشرعون عند إصدار تشريعات خاصة بتنظيم الإثبات الإلكتروني مبدأ التكافؤ الوظيفي بين أشكال الكتابة، فقد ساوى المشرع المصري بين حجية الكتابة الخطية والكتابة الإلكترونية، إذ نصت المادة (15) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني على: «للكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية، في نطاق المعاملات المدنية والتجارة ذات الحجية للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية». يتضح من هذا النص أن المشرع المصري أقر للكتابة الإلكترونية حجية مساوية في قوتها الثبوتية للحجية المقررة للكتابة المنصوص عليها في أحكام قانون الإثبات، وقد ردّ المشرع المصري حجية الكتابة الإلكترونية إلى أحكام قانون الإثبات تحسباً من إنشاء نظامين للإثبات مما قد يثير نزاعات حول النظام الأصلح للتطبيق في حالة وجود شكلين للكتابة في تصرف قانوني واحد اتفق عليه الأطراف.

وقد علّق المشرع المصري هذه الحجية على استيفاء الكتابة الإلكترونية لبعض الضوابط الفنية والتقنية، فقد نصت المادة (8) من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني على: «مع عدم الإخلال بالشروط المنصوص عليها في القانون، تتحقق حجية الإثبات المقررة للكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية الرسمية والعرفية لمنشئها، إذا توافرت الضوابط الفنية والتقنية الآتية:

أ- أن يكون متاحاً فنياً تحديد وقت وتاريخ إنشاء الكتابة الإلكترونية أو المحررات

الإلكترونية الرسمية أو العرفية، وأن تتم هذه الإتاحة من خلال نظام حفظ إلكتروني مستقل وغير خاضع لسيطرة منشئ هذه الكتابة أو تلك المحررات، أو لسيطرة المعني بها.

ب- أن يكون متاحاً فنياً تحديد مصدر إنشاء الكتابة الإلكترونية أو المحررات الإلكترونية الرسمية أو العرفية ودرجة سيطرة مُنشئها على هذا المصدر وعلى الوسائط المستخدمة في إنشائها.

ج- في حالة إنشاء وصدور الكتابة الإلكترونية أو المحررات الإلكترونية الرسمية أو العرفية بدون تدخل بشري، جزئي أو كلي، فإن حجيتها تكون متحققة متى أمكن التحقق من وقت وتاريخ إنشائها ومن عدم العبث بهذه الكتابة أو تلك المحررات".

ومن التشريعات العربية الأخرى التي أثارت مسألة الاعتراف بحجية الكتابة الإلكترونية ومساواتها وظيفياً بالكتابة الخطية، قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، إذ نصت المادة (9) منه على: «إذا اشترط القانون أن يكون خطياً أي بيان أو مستند أو سجل أو معاملة أو بينة أو نص على ترتيب نتائج معينة، في غياب ذلك، فإن المستند أو السجل الإلكتروني يستوفي هذا الشرط».

وكذلك نص قانون التجارة الإلكترونية البحريني في مادته (2/5) على مبدأ التكافؤ الوظيفي بين الكتابة الإلكترونية والخطية، إذ نصت هذه المادة على: « إذا أوجب القانون أن تكون المعلومات ثابتة بالكتابة، ...، فإن ورود المعلومات في سجل إلكتروني يفي بمتطلبات هذا القانون».

وإن لم يفصل المشرع الأردني في قانون المعاملات الإلكترونية ـ وكذلك المشرع الفرنسي ـ بين الكتابة الإلكترونية والمحرر الإلكتروني (الرسالة الإلكترونية حسب تعبيره)، إلا أنه أقر بهذا الأخير ـ والذي تتمثل أحد عناصره بالكتابة الإلكترونية ـ حجية منتجة للآثار القانونية ذاتها المقررة للمحررات الخطية[1]. فهذه المحررات يجب أن

(1) سوف نبحث هذا تفصيلاً في المبحث القادم.

تتضمن كتابة تثبت التصرف الذي من أجله أعد المحرر لكي يعتد به كدليل إثبات، لذا يمكن القول إن المشرع الأردني أقر حجية للكتابة الإلكترونية ولكن هذه الحجية مستمدة من حجية المحرر الإلكتروني.

المطلب الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات

يرتبط مضمون المحرر الورقي بالدعامة التي يُثبت عليها، وهي ـ عادة ـ ما تكون على شكل ورق، حيث لا تتوافر مصداقية المحرر إلا ببقاء هذا المضمون على الدعامة الورقية الأساسية، فالمصداقية إذن تتوافر جزئياً بفعل الدعامة الورقية، إلا أن الأمر يختلف فيما يتعلق بالمحرر الإلكتروني؛ حيث يقتضي المحافظة على مصداقية المحرر وإن تغيرت دعامته، كما لو نُقل ملف رقمي موقع إلكترونياً موجود على دعامة ممغنطة إلى قاعدة بيانات الحاسب الآلي ثم إلى قاعدة بيانات حاسب آلي آخر عبر شبكة «الإنترنت»، هنا تظهر وظيفة التوقيع الإلكتروني، حيث أن مصداقية المحرر لم تعد مؤمنة من خلال الدعامة، بل من خلال منظومة التوقيع الإلكتروني الذي يجسد رقميا وليس مادياً مضمون المحرر الإلكتروني، لذلك يجب توفير الحجية له[1].

إن العنصر الثاني الذي به يكون دليل الإثبات الإلكتروني تاماً ـ والذي يحدد هوية الشخص ويعبر عن قبوله بالالتزامات الواردة في المحرر ـ هو التوقيع الإلكتروني، فلا قيمة لدليل الإثبات إذا لم يكن موقعاً من أطرافه، فالتوقيع (إلكترونياً) يعطي دليل الإثبات حجية، وبالتالي يصبح دليلاً قائماً إلى حين تقديم دليل آخر بخلاف ذلك[2]، ولهذا رصدت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني للتوقيع الإلكتروني بعداً قانونياً يعادل بقوته الثبوتية الحجية المقررة للتوقيع التقليدي[3].

---

(1) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص150، د. علوان، رامي محمد، مرجع سابق، ص274.
(2) Puybareau (F). Op. Cit. P. 1.
(3) Martin (S). Op. Cit. P.7.

د. منصور، محمد حسين، الإثبات التقليدي والإلكتروني، مرجع سابق، ص282.

الفرع الأول: النصوص القانونية التي أقرت حجية التوقيع الإلكتروني وساوتها بحجية التوقيع التقليدي

تنص المادة (1/6) من قانون "الاونيسترال" بشأن التوقيعات الإلكترونية على «حيثما يشترط القانون وجود توقيع من شخص، يعد ذلك الاشتراط مستوفياً فيما يتعلق برسالة البيانات، إذا أُستخدم توقيع إلكتروني موثوق به بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات، ... ».

تنص المادة (1/5) من التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية على «تسهر الدول الأعضاء ـ بشان التوقيعات الإلكترونية المسبقة «المتقدمة» القائمة على شهادة موصوفة والمنشئة بطريقة منظمة آمنة لإنشاء التوقيع ـ على الآتي:

- أن تستجيب التوقيعات الإلكترونية للمتطلبات الشرعية للتوقيع، حيال البيانات الإلكترونية على ذات النحو الذي يستجيب به التوقيع الخطي للمتطلبات، حيال البيانات الخطية، أو المطبوعة على الورق.
- أن تكون مقبولة كأدلة أمام القضاء».

تنص المادة (4/1316) من القانون المدني الفرنسي على أن: «التوقيع ضروري لإتمام العقد القانوني، ولتحديد هوية من وضعه، كما يكشف عن رضاء الأطراف بالالتزامات الناشئة عن العقد، ....، حينما يكون التوقيع الكتروني فإنه يكمن في استخدام طريقة جاهزة لتحديد الهوية بما يضمن ارتباطه بالعقد الذي وضع عليه التوقيع...».

تنص المادة (14) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري على «للتوقيع الإلكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجية المقررة للتوقيعات في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية».

أورد قانون المعاملات الإلكترونية الأردني مادتين ساوى فيهما حجية التوقيع الإلكتروني بحجية التوقيع التقليدي المادة الأولى هي (7/أ) ونص بها على: «يعتبر التوقيع الإلكتروني منتجاً للآثار ذاتها المرتبة على التوقيع الخطي بموجب أحكام

التشريعات النافذة من حيث إلزامه للأطراف وصلاحيته من حيث الإثبات» المادة الثانية هي (10) ونص بها على: «إذا استوجب تشريع نافذ توقيعاً على المستند أو نص على ترتيب أثر على خلوه من التوقيع، فإن التوقيع الإلكتروني على السجل الإلكتروني يفي بمتطلبات ذلك التشريع » وهي ذات المادة التي النص عليها قانون التجارة الإلكترونية البحريني (المادة 2/6).

تنص المادة (1/10) من القانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي على: «إذا اشترط القانون وجود توقيع علي مستند أو نص على ترتيب نتائج معينة في غياب ذلك، فإن التوقيع الإلكتروني الذي يعول عليه في إطار المعنى الوارد في المادة (21) من هذا القانون يستوفي ذلك الشرط».

يتضح من عرضنا للنصوص السابقة أن التشريعات المختلفة أولت الإثبات الإلكتروني اهتماماً، حيث ساوت التوقيع الإلكتروني بالتوقيع التقليدي وأقرت له حجية مساوية لحجية هذا الأخير[1]، لذا لم يعد إحداث التوقيع بواسطة وسيلة إلكترونية عقبة أمام الاعتراف به وقبوله كعنصر في دليل الإثبات، فقد أصبح التوقيع الالكتروني - بعد مساواته بالتوقيع التقليدي - أداة تصلح لتوثيق التصرفات التي تتم بواسطة الوسائط الالكترونية[2]، كما أن مساواة التوقيع الإلكتروني بالتوقيع التقليدي أنهت سلطة القاضي التقديرية في الأخذ بالتوقيع الإلكتروني أو رفضه[3].

غير أن هذه الحجية المقررة للتوقيع الإلكتروني ليست مطلقة ولا تمنح لجميع التوقيعات الإلكترونية أيا كانت مصداقيتها ودرجة توثيقها، فهنالك ثمة متطلبات

---

(1) د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، توثيق التعاملات الإلكترونية ومسئولية جهة التوثيق تجاه الغير، مرجع سابق، ص1867. Lambert (A). Op. Cit. P. 2.

(2) أقرت إحدى المحاكم في باريس في قرار أصدرته بتاريخ 2004/2/4 بان التوقيع الإلكتروني يحوز ذات حجية التوقيع التقليدي، وقد جاء هذا الحكم بمناسبة نزاع بين شركة (pere – noel) وهي شركة بيع عن بعد واحد المستهلكين. للتفاصيل انظر:

Tribunal de grande instance de Paris, Jugement de 4 fevrier 2004.
http://www.legalis.netlinet.p.1-9.

(3) Vilarrubla (A). Op. Cit. P. 4.

وشروط علقت التشريعات المختلفة عليها مساواة التوقيع الإلكتروني بالتوقيع التقليدي من حيث الوظيفة والحجية[1]، علماً بأن هذه التشريعات تمكّن أي شخص من أن يثبت حجية التوقيع الإلكتروني أو دحضها بأية وسيلة ممكنة[2].

متطلبات وشروط قرينة التوقيع الإلكتروني:

ميزت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني ما بين الحجية المقررة للتوقيع الإلكتروني البسيط والحجية المقررة للتوقيع الإلكتروني المتقدم، فبينما أقرت التشريعات صراحةً حجية للتوقيعات الإلكترونية المتقدمة مساوية لحجية التوقيع التقليدي، اختلفت فيما بينها على الحجية المقررة للتوقيعات الإلكترونية البسيطة، فمثلاً لم ينكر التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية حجية التوقيع الإلكتروني البسيط إذا قدم صاحبه الدليل على صحة منظومة إنشائه، بمقابل ذلك لم يقرر التشريعان الأردني والإماراتي أية حجية للتوقيع الإلكتروني البسيط[3].

وفيما يلي نذكر المتطلبات والشروط التي يجب أن يحققها التوقيع الإلكتروني للإقرار له بحجية مساوية لحجية التوقيع التقليدي.

(1) على الرغم من أن المادة (2/5) من التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية نصت على عدم حجب الفعالية القانونية عن التوقيع الإلكتروني لأنه غير مبني على شهادة تصديق الكترونية، ورفضت بعض التشريعات إقرار حجية للتوقيع الإلكتروني الذي لا يستند إلى شهادة التصديق الإلكترونية كالتشريع الأردني.

(2) انظر المادة (4/6) من قانون الاونيسترال بشأن التوقيعات الإلكترونية.

(3) في القانون الألماني الخاص بالتوقيعات الرقمية هناك ثلاث درجات للتوقيع الإلكتروني: الأولى التوقيع الإلكتروني البسيط، الثانية التوقيع الإلكتروني المسبق وهو التوقيع الذي يستوفي الشروط التالية: 1- أن يكون مرتبطاً بحائز مفتاح التوقيع بما يسمح بكشف هويته، 2- أن يتوالف مع الوسائل الموضوعة تحت رقابته دون سواه، 3- وأن يكون التوقيع مرتبطاً بالبيانات على نحو يمكن معه كشف أي تعديل لاحق، الثالثة التوقيع الإلكتروني الموصوف وهو الذي يرتكز على شهادة إلكترونية موصوفة صحيحة لحظة إنشائه، وأن يتم وضعه وفقاً لمنظومة آمنة.

Beatrice (J), Op. Cit. P. 2868.

أولاً: إنشاء التوقيع الإلكتروني بواسطة وسائل خاصة بالشخص الموقع وخاضعة لسيطرته وحده دون غيره[1]

لكي يكون التوقيع الإلكتروني متقدماً يجب أن يتم إنشاؤه بواسطة أدوات تكون خاصة بالشخص الموقع[2] وأن تكون خاضعة لسيطرته وحدة دون غيره، من ذلك مفتاح التوقيع الرقمي الخاص، ففي حال إحداث توقيع بهذا المفتاح يجب أن تكون أدواته (سواء أكانت منظومة[3] هذا المفتاح مدونة على قاعدة بيانات الحاسب الآلي أم على سي دي خاص أو دسك) خاصة بالموقع حتى يضمن أن يكون التوقيع متميزاً[4]، لذا يجب على صاحبها المحافظة عليها وأن يحرص على وصولها إلى الغير، وكذلك ـ وبذات الوقت ـ يجب أن تكون أداة إحداث منظومة التوقيع تحت سيطرته[5].

وقد نص القانون الفرنسي رقم 230 ـ 2000، والذي كيّف قواعد الإثبات مع تكنولوجيا المعلومات في مادته (1316) على أن التوقيع الإلكتروني حتى يكون فعالاً يجب أن يكمن في استخدام وسيلة جاهزة للتشغيل وهي (بالمعنى الفني) تعني الأداة التي يمكن الثقة فيها لإحداث منظومة التوقيع الإلكتروني وكشف هوية صاحب التوقيع وضمان سلامة المحرر الإلكتروني[6].

---

(1) المادة (3/6/ب) من قانون الأونيسترال بشأن التوقيعات الإلكترونية، المادة (31/ج) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، المادة (3/2/أ، ب) من التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية، المادة (1/2/أ) من المرسوم الفرنسي رقم 272 ـ 2001، المادة (18/أ، ب) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري، المادة (1/20/أ، ج) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي.

(2) ويتفق المشرعان الفرنسي والمصري على تسميتها: «بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني»، وهي عبارة عن عناصر متفردة خاصة بالموقع وتميزه عن غيره، ومنها على الأخص مفاتيح الشفرة الخاصة به، والتي تستخدم في إنشاء التوقيع الإلكتروني (المادة 8/1 من اللائحة التنفيذية من القانون المصري، المادة 4/1 من مرسوم 272 ـ 2001 من القانون الفرنسي).

(3) يقصد بمنظومة إنشاء التوقيع الإلكتروني: «الآلية أو البرمجة المستخدمة بغرض تطبيق بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني» (المادة 5/1 من مرسوم 272 ـ 2001، والمادة 19/1 من اللائحة التنفيذية).

(4) Lamberterie (T), Blanchetle (J). Op. Cit. P. 1271.

(5) Vivien (N). La Signature Electronique. P. 1.
http://www. Fiscalonline. Com/signature- electronique. Htm.

(6) Les Elements Probants Electroniques. Op. Cit. P. 2. Sedallian (M). Op. Cit. P. 5.

ثانياً: ارتباط التوقيع الإلكتروني ببيانات المحرر الإلكتروني بطريقة يكشف بها أي تغيير لاحق على بيانات المحرر أو على التوقيع ذاته[1]

الخاصية الثانية التي يجب على التوقيع الإلكتروني أن يستوفيها لاعتباره توقيعاً متقدماً ضمان سلامة بيانات المحرر الإلكتروني وضمان سلامة بيانات إنشائه. إن المحرر الإلكتروني (وما يحتويه من بيانات خاصة وبيانات التوقيع) قد يتعرض للتغير أثناء عملية نقله من المرسل إلى المرسل إليه، هذا التغير قد يكون سببه عطلاً في الوسائل الفنية أو تدخل الغير أو من المرسل إليه.

ومع أن مصطلح السلامة (Integite) قلما يجري استخدامه في القانون[2]، إلا أن السلامة مطلوبة في تبادل البيانات عبر شبكة الإنترنت، وتحقق سلامة بيانات المحرر من خلال وسيلة التوقيع الإلكتروني، فهذا الأخير يناط به وظيفة إضافية - على وظائف التوقيع التقليدي - تتمثل بكشف أي تغيير لاحق يمس بيانات المحرر الإلكتروني أو بيانات إنشائه عقب توقيعه، ويمكن كشف التغير من خلال منظومة فحص التوقيع الإلكتروني[3]، فمن اللحظة التي يستقبل المرسل إليه المحرر الإلكتروني يجب عليه فحص بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني التي سوف تسمح له بالتيقن من هوية صاحب التوقيع (بفضل شهادة التصديق الإلكترونية) وسلامة بيانات المحرر الإلكتروني وبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني، وتتم عملية فحص منظومة بيانات التوقيع الإلكتروني بفضل المفتاح العام للمرسل الذي يسمح للمرسل إليه بالعثور على ملخص المحرر الإلكتروني (القيمة الهاشية)، بعد ذلك يقوم المرسل إليه

---

(1) المادة (3/6/ج) من قانون الأونيسترال، المادة (3/2/ج) من التوجيه الأوروبي، المادة (2/1/ج) من المرسوم الفرنسي، المادة (1/20/د) من قانون إمارة دبي، المادة (18/ج) من القانون المصري، المادة (31/د) من القانون الأردني.

(2) Passant (E) "La Loi Du 13 Mars 2000 Portant Adaptation Du Droit De La Preuve aux Technologes De L'information et Relative a La Signature Electronique: Nouvello Donne Pour Le Droit De La Preuve". Cahiers Lamy Informatique el Reseaux, Mai 2000, No 125, B.P.5.

(3) ومنظومة فحص التوقيع الإلكتروني يقصد بها حسب المادة الثانية من التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية: «المنظومة البرمجية أو المادية المقررة بغرض تطبيق البيانات الخاصة بفحص التوقيع» (انظر أيضاً المادة 8/1 من المرسوم الفرنسي رقم 272، 2001، والمادة 20/1 من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري).

بواسطة برنامجه (الذي يجب أن يكون ذات البرنامج الذي استخدمه المرسل) بإجراء ملخص آخر للمحرر الإلكتروني، وأخيراً يقارن الملخص الناتج مع الملخص المستلم فإذا تم التوافق (التطابق) بينهما فإن المحرر الإلكتروني يكون صحيحاً ولم يعبث به أحد[1].

ولقد اهتمت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني اهتماماً كبيراً بسلامة بيانات المحرر الإلكتروني وبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني، فقد اشترط قانون التجارة الإلكترونية البحريني لتقديم محرر إلكتروني (سجل كما أسماه) أو حفظه أن تبقى البيانات (المعلومات) التي يتضمنها كاملة دون أن يطرأ عليها أي تغيير منذ إنشائه في وضعه النهائي[2]، ويتم التأكد من أن بيانات المحرر الإلكتروني لم يطرأ عليها أي تغيير من خلال ما أسماه المشرع "بيانات التحقق من التوقيع"، وهي: «بيانات تستعمل للتحقق من صحة التوقيع الإلكتروني، كالرموز أو مفاتيح التشفير العامة»[3]. أما التحقق من أن بيانات المحرر الإلكتروني أو بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني لم تتعرض لأي تغيير حسب قانون المعاملات الإلكترونية الأردني فيتم من خلال إجراءات التوثيق المعتمدة[4]، ويقصد بها «الإجراءات المتبعة للتحقق من أن التوقيع الإلكتروني أو السجل (المحرر) الإلكتروني قد نفذ من شخص معين، أو لتتبع التغيرات والأخطاء التي حدثت في سجل إلكتروني بعد إنشائه بما في ذلك استخدام وسائل التحليل؛ للتعرف على الرموز والكلمات والأرقام، وفك التشفير، والاستعادة العكسية، وأية وسيلة أو إجراءات أخرى تحقق الغرض المطلوب»[5].

---

(1) Selon M.X Linant De Bellefonds et P.Y. Gautier, L'ecrit Informatique, Pour S'aligne Sur l'ecrit Papier En Ce Qui Concerne Les Garanties. Abesoin D'un "Plus" Que L'on Pourrait Definir Ainsi. In "De L'ecirt Electronique et Signatures Qui S'y Attachent, JCP ed. E Aout 2000, No 31-34. p. 1273.

(2) المادة (2/7).

(3) المادة (1).

(4) المادة (30).

(5) المادة (2) وقد عرف قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية ـ في الفصل الثاني ـ منظومة التدقيق في الإمضاء بأنها «مجموعة وحيدة من عناصر التشفير الشخصية أو مجموعة من المعدات التي تمكن من التدقيق في الإمضاء الإلكتروني».

فحص التوقيع الإلكتروني حسب المرسوم الفرنسي رقم 2001 - 272:

الغاية من الفحص: حينما تصدر شهادة التصديق الإلكتروني ـ سواء أكانت موصوفة أم غير موصوفة ـ وتم استخدام التوقيع الإلكتروني لتوثيق محرر إلكتروني فإنه يجب على المرسل إليه فحص بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني للتأكد من سلامته ومن هوية صاحبه، وهذا الفحص يتم من خلال منظومة فحص التوقيع الإلكتروني الموجودة في شهادة التصديق الإلكترونية[1]، وهي آلية أو برمجية مخصصة لتطبيق بيانات فحص التوقيع الإلكتروني، وعملية الفحص تقدم ثلاث إجابات ممكنة: إما أن التوقيع صحيح، وإما أن التوقيع غير صحيح، وإما أن مسار وإجراءات الفحص لا تشتمل على بيانات كافية للإجابة[2]، وقد نظم المرسوم ـ في المادة الخامسة ـ شروط توثيق منظومة فحص التوقيع الإلكتروني، وبخلاف التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية لا يشترط المرسوم توثيق منظومة الفحص ولا استخدامها، بمعنى أن توثيق منظومة الفحص في فرنسا اختياري وليس إجبارياً[3].

وعلى الرغم من أن توثيق منظومة فحص التوقيع الإلكتروني اختياري، إلا أن المادة الخامسة حددت شروط توثيق منظومة الفحص. فقد نصت هذه المادة على « أن

(1) Puybareau (F), Op. Cit. P. 1.

(2) Binkas (D), Using Signature Policies To Verify E-Signatures, Presentation Faite a La Conference ISSE 2000, 13, Barcelone, 4 Oct 2000, Qui Resume L'approche Du Projet EESSI, Consortium Europeen De Standardistion De La Signature Electronique. P.22.

(3) Passante (E). Op. Cit. p. 11، ولقد نص الملحق الرابع التابع للتوجيه الأوروبي على التوصيات الخاصة بالفحص الآمن للتوقيع الإلكتروني، فقد نص على « خلال مسار فحص التوقيع ومراجعته يكون من الأوفق ـ مع توافر هامش من الأمان الكافي ـ أن يتم الأتي:

أ- أن تطابق البيانات المستخدمة لمراجعة التوقيع مع البيانات المعلنة.

ب- أن تتم مراجعة التوقيع بصورة يقينية، وإن تعلن نتيجة هذا الفحص بشكل صحيح.

ج- أن يحدد المستخدم ـ حسب الضرورة وعلى نحو يقيني ـ مضمون البيانات المعلنة.

د- أن يراجع توثيق وسلامة الشهادة المطلوبة خلال عملية المراجعة على نحو يقيني.

هـ- أن يتم إعلان نتيجة المراجعة- فضلاً عن هوية صاحب التوقيع- بشكل صحيح.

و- أن يتم الإشارة بوضوح إلى استخدام الاسم المستعار.

ز- أن يتم اكتشاف كل تغيير له تأثير على السلامة.

منظومة مراجعة التوقيع الإلكتروني يمكن أن تكون موضوعاً للتوثيق ـ عقب التقييم ـ حسب الإجراءات المحددة بالقرار المشار إليه في المادة الرابعة، إذا ما استوفت المتطلبات التالية:

أ- يجب أن تكون بيانات مراجعة التوقيع الإلكتروني المستخدمة هي ذاتها البيانات التي تم وضعها تحت علم الشخص الذي استخدم المنظومة، والذي يحمل وصف المراجع «Verificateur».

ب- يجب أن تتيح شروط مراجعة التوقيع الإلكتروني ضمان صحة التوقيع، وألا تتعرض نتيجة هذا الفحص (المراجعة) للتحريف، حينما يتم وضعها تحت نظر المراجع.

ج- يجب على المراجع أن يحدد ـ إذا دعت الضرورة إلى ذلك ـ مضمون البيانات الموقعة بصورة صحيحة.

د- يجب أن يتم مراجعة شروط وحدة صلاحية الشهادة الإلكترونية المستخدمة خلال مراجعة التوقيع الإلكتروني، وأن يتم عرض النتيجة ـ دون تحريف ـ على المراجع.

هـ- يجب وضع هوية صاحب التوقيع ـ دون تحريف ـ تحت علم المراجع.

و- حينما يتم استخدام اسم مستعار «Pseudongme» يجب اطلاع المراجع عليه.

ز- كل تعديل يرتب أثراً على شروط مراجعة التوقيع الإلكتروني يجب أن يتاح الكشف عنه.

ثالثاً: تعريف التوقيع الإلكتروني بهوية صاحبه والتعبير عن رضائه بمحتوى المحرر الإلكتروني[1]

المتطلب الثالث الذي يجب أن يحققه التوقيع الإلكتروني ليكتسب صفة التوقيع المتقدم، هو كشف هوية الشخص الموقع والتعبير عن إرادته بالالتزام بمحتوي المحرر

(1) المادة (2/2) من التوجيه الأوروبي، المادة (31/ب) من القانون الأردني، المادة (1/20/ب) من قانون إمارة دبي، المادة (3/6) من قانون الأونيسترال، المادة (1/2/ب) من المرسوم الفرنسي.

الإلكتروني، وانتهينا إلى أن التوقيع بالرقم السري المقترن بالبطاقة الالكترونية والتوقيع القائم على التشفير يحققان هاتين الغايتين[1]. فمثلاً بواسطة المفتاح العام (العائد للمرسل) يستطيع المرسل إليه التحقق من هوية الشخص الموقع وذلك من خلال الرجوع إلى شهادة التصديق الإلكترونية المبعوثة مع المحرر الإلكتروني أو المنشورة على الموقع الإلكتروني الخاص بالجهة التي أصدرتها[2]. ويرى البعض[3] أن التوقيع الإلكتروني لا يبرهن على هوية الموقع، فهو يسمح فقط بتحديد هوية الحاسب الآلي مصدر الإرسال، دون تحديد هوية الشخص الذي يتعامل معه، وبدون التحقق من صفة المرسل، وباعتقادي هذا الرأي ضعيف ولا تؤيده آراء أخرى.

وننوه بأن الجهة التي تصدر الشهادة الإلكترونية لا توثق المحررات الإلكترونية الناتجة عن تبادل الرضاء بين أطرافه، لعدم معرفتها بالعقد ومحتواه، فكل ما تقوم به هذه الجهة هو تثبيت الصلة بين شخص ما والمفتاح العام العائد له[4].

وتتحقق نية التعبير عن الرضاء بالالتزام بمحتوى المحرر الإلكتروني من خلال استخدام الموقع مفتاحه الخاص، فعندما ينتهي هذا الأخير من بيانات إنشاء التوقيع تتجه الإرادة إلى الالتزام بما تم التوقيع عليه، هذه هي نتيجة استخدام الوسائط الإلكترونية في كتابة المحررات، فقد أجبرتنا على استبدال القلم (هو الأداة التي تعبر عن الإرادة) بمنظومة بيانات إنشاء التوقيع[5].

(1) وهنالك اشكال اخرى للتوقيع الإلكتروني (كالتوقيع بالقلم الإلكتروني والتوقيع بواسطة الخواص الفيزيائية للإنسان) لها القدرة على تحقيق هاتين الغايتين، ولكنها مرتبطة بمدى توفير التقنية المستخدمة للثقة والأمان.
Les Elements Probants Electroniques. Op. Cit. P. 3.

(2) Vivien (N), Op. Cit. P. 2.

(3) Feral- Schuhl (C). Op. Cit. P. 189.

(4) Caprioli (E), Le Juge La Preuve Electronique, Op. cit. P. 9.

(5) Caprioli (E), La Directive Europeenne No 1999/93/ CE, Du Decembre 1999 Sur Un Cadre Communautaire Pour Les Signatures Electroniques, Gaz, Pal. 29-31 Octobre 2000, P. 10.

رابعاً: تميّز التوقيع الإلكتروني بشكل فريد من خلال ارتباطه بالشخص صاحب العلاقة[1]

المتطلب الأخير الذي يجب أن يحققه التوقيع الإلكتروني لكي يكون توقيعاً متقدماً أن يميز الشخص موقع المحرر الإلكتروني عن غيره، والحكمة من هذا المتطلب في التصرفات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية هي ربط العلاقة بين الشخص الموقع والمحرر الإلكتروني الصادر عنه، ففي ظل غياب التقابل الجسدي للأطراف في مثل هذه التصرفات، وعدم ثبات المحرر الإلكتروني على دعامة إلكترونية واحدة، يتطلب من التوقيع الإلكتروني - الذي يعبر عن هوية صاحبه ويثبت محتوى المحرر الإلكتروني وإن تغيرت دعامته - أن يكون مرتبطاً بشكل متميز بصاحبه.

وعليه، إذا حقق التوقيع الإلكتروني هذه المتطلبات الأربعة السابقة، فإنه يكتسب صفة التوقيع الإلكتروني المتقدم، ولكن هذه المتطلبات لا تحد من قدرة أي شخص على القيام بأية طريقة أخرى لإثبات أن التوقيع الإلكتروني توقيع متقدم[2] أو العكس، فلأي شخص أن يثبت أن التوقيع الإلكتروني الذي استخدمه هو توقيع متقدم وبأية طريقة أخرى غير تلك المنصوص عليها مسبقاً. فقد يتفق الأطراف فيما بينهم على أن التوقيعات المتبادلة بينهم هي توقيعات إلكترونية متقدمة[3]. إذ قد ينظمون فيما بينهم عقداً يبين أجل وشروط التوقيعات الإلكترونية ومستوى الأمان الذي يعتبرونه ملائماً، ولكن في الحدود المعينة بموجب القانون الوطني ودون الاعتماد على التوقيعات الإلكترونية المتقدمة[4].

---

(1) المادة (1/6) من قانون الأونيسترال، المادة (1/2) من التوجيه الأوروبي المادة (1/31) من القانون الأردني، المادة (1/1/20) من قانون إمارة دبي.

(2) انظر المادة (1/4/6) من قانون الأونيسترال بشأن التوقيعات الإلكترونية.

(3) Vilarrubla (A). Op. Cit. P. 4.

(4) Caprioli (E), La Directive Europeenne No 1999 /93/CE Du 13 Decembre 1999 Sur Un Cadre Communautaire Pour Les Signatures Electroniques, Ga Pal 29-31 Octobre 2000. Op. Cit. P. 10.

الفرع الثاني: قرينة حجية التوقيع الإلكتروني المتقدم

نصت غالبية التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني على أن التوقيعات الإلكترونية جميعها - على اختلاف أشكالها - مقبولة أمام القضاء، ولكن في حالة عدم توفر المتطلبات الضرورية لقيام قرينة إمكانية إحداث منظومة التوقيع الإلكتروني يتحمل صاحبه عبء البرهنة على صلاحية بيانات هذه المنظومة[1]، ففي حالة نشوب نزاع بين الأطراف على صحة بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني يتحمل من يتمسك بالتوقيع الإلكتروني تقديم الدليل على إمكانية إحداث بيانات إنشاء التوقيع. فمثلاً من يتمسك بتوقيع إلكتروني بسيط عليه تقديم الدليل للقاضي ليثبت به صحة بيانات إنشائه[2]، بمعنى إقامة الدليل على كفايته الفنية.

لقد وضعت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني قرينة مفترضة[3] للتوقيع الإلكتروني المتقدم، هذه القرينة تعمل على زوال عبء الدليل عن كاهل الموقع، ولكن فقط إلى أن يقدم دليلاً يقضي بعكس ذلك، إذ يمكن للخصم دحض هذه القرينة بإثبات أن التوقيع الإلكتروني وقت إحداث بياناته لم يحقق المتطلبات التي تجعله توقيعاً إلكترونياً متقدماً[4]، وهذا ما نصت عليه صراحة التشريعات السابقة، فقد نصت المادة (4/6/ب) من قانون الأونيسترال بشأن التوقيعات الإلكترونية على أنه: «لا تحد الفقرة الثالثة[5] من قدرة أي شخص على تقديم دليل على عدم موثوقية التوقيع الإلكتروني»، وكذلك تعتبر المادة (4/1316) من القانون المدني الفرنسي، أن طريقة إحداث بيانات التوقيع الإلكتروني مفترضة حتى إثبات العكس[6]، فقد نصت هذه

(1) Amegee (M), La Signature Electronique Fragilise –T- Elle Le Contrat?. P. 7. http:// www.Lexana.Org.

(2) Esnault (J), Op. Cit. P. 13. Vivien (N), Op. Cit. P. 3.

(3) القرينة هي عملية فكرية نسلم من خلالها بوجود حدث غير مثبت بشكل مباشر ولكنه قريب من الحقيقة، وذلك بفضل وجود دليل افتراضي مرتبط بحدث آخر. انظر:

Vilarrubla (A), Les Apports De La Signature Electronique. P.2. http://www.Signature. Electronique. P.2. http://www.Signelec Com/new/1035233274.

(4) كما يجوز للقاضي أن يطرح هذه القرينة إذا دلت الشواهد على وجود شك بها.

(5) هي الفقرة الخاصة بالمتطلبات التي تجعل من التوقيع الإلكتروني توقيعاً متقدماً (أو موثوقاً حسب تعبير قانون الأونيسترال).

(6) 2000-2005, Deja 5 annees De Signature Electronique, P. 1.

المادة على: «... إن إمكانية تشغيل هذه الطريقة (طريقة تشغيل بيانات التوقيع) مفترضة لحين قيام دليل عكسي على غير ذلك» وتنص المادة (2/أ/32) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على: «ما لم يثبت خلاف ذلك يفترض أن التوقيع الإلكتروني الموثق صادر عن الشخص المنسوب إليه»[1].

أما عن حجية التوقيع الإلكتروني البسيط أو التوقيع الإلكتروني المتقدم المعيب، أي الذي لم يستوف المتطلبات التي ذكرناها سابقاً، فعلى الرغم من أن التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية أوصى الدول الأعضاء بعدم رفض التوقيع الإلكتروني الذي لا يستند على شهادة التصديق الإلكترونية[2]، فإن بعض التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني لم تقر بأية حجية للتوقيع الإلكتروني البسيط. وفيما يلي النصوص القانونية لتوضيح ما سبق شرحه.

تنص المادة (2/5) من التوجيه الأوروبي على: «تسهر الدول الأعضاء على تحقيق الفعالية القانونية للتوقيع الإلكتروني وقبوله بصفة دليل، وعلى عدم رفضه لمجرد أنه لم يرد في شكل إلكتروني، أو لأنه لا يرتكز على شهادة موصوفة صادرة عن طريق مكلف معتمد، أو لأنه لم يتم إنشاؤه عن طريق منظومة آمنة لإنشاء التوقيع الإلكتروني». هذه المادة لا تحرم التوقيع الإلكتروني البسيط أو التوقيع الإلكتروني المتقدم الذي فقد إحدى المتطلبات الضرورية لقيامه من القوة الثبوتية، ولكن هذه القوة موقوفة على عدم إنكارها من الطرف الآخر، فإذا تم إنكارها، فإنه يقع على عاتق الطرف الذي يتمسك بالتوقيع الإلكتروني البسيط أو المعيب إثبات إمكانية إنشاء منظومة، وذلك من خلال إثبات سلامة الوسيلة الفنية المستخدمة في إحداث بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني[3].

---

http:// www.gillessquliere. blog. Lemonde. Fr.

(1) انظر أيضاً المادة (3/12) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، والمادة (3/6) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني، وفي مصر تطبق قواعد الإثبات العامة على هذه الحالة تطبيقاً للمادة (17) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني.

(2) Martin (S), Op. Cit. P. 6.
(3) Vivien (N). Op. Cit. P. 2.

بمقابل هذا النص، أوردت بعض التشريعات الأخرى نصوصاً حرمت بها التوقيع الإلكتروني البسيط من أية قوة ثبوتية، فعلى سبيل المثال تنص المادة (32/ب) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على: «إذا لم يكن التوقيع الإلكتروني موثقاً فليس له أية حجية».

وكذلك تنص المادة (4/6) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني على: «إذا لم يتم وضع التوقيع الإلكتروني باستعمال شهادة معتمدة، فإن قرينة الصحة المقررة بموجب أحكام البند السابق لا تلحق أيا من التوقيع أو السجل الإلكتروني»، وكذلك يمكن الاستنباط من نص المادة (10) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، أن التوقيع الإلكتروني الذي يشترط وجوده على المحررات الإلكترونية يجب أن يكون متقدماً، وتنص هذه المادة على: «إذا اشترط القانون وجود توقيع على مستند، أو نص على ترتيب نتائج معينة في غياب ذلك، فإن التوقيع الإلكتروني الذي يعول عليه في إطار المعنى الوارد في المادة (21)[1] من هذا القانون يستوفي ذلك الشرط».

من هذه النصوص يتضح أن بعض التشريعات لم تعترف بحجية التوقيع الإلكتروني غير المتقدم أو الذي لم يكن معتمداً من جهة خاصة باعتماد التوقيعات الإلكترونية، وباعتقادي أن تغيير دعامة المحرر من الورق إلى دعامة الكترونية أو ضوئية أو مغناطيسية وإمكانية نقله من شكل إلى آخر ومن مكان إلى مكان آخر عبر شبكة الإنترنت، أثار مخاوف هذه التشريعات من حيث توفر الثقة والأمان في المحررات الإلكترونية، لذا فرضت استخدام التوقيع الإلكتروني المتقدم لتوثيق هذه المحررات، فكما أسلفنا يعتبر التوقيع الإلكتروني المتقدم آلية تتمتع بالصدق والأمان ولها القدرة التامة على تحديد هوية الموقع والتعبير عن إرادته في الالتزام بمحتويات المحرر الإلكتروني.

(1) وهي المادة التي حددت المتطلبات التي يكون بها التوقيع الإلكتروني موثوقاً (متقدماً).

المبحث الثاني
حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات

مقدمة وتقسيم:

أدى اعتراف التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني بمبدأ التكافؤ الوظيفي بين الكتابة والتوقيع الإلكتروني وبين الكتابة والتوقيع التقليديين - سواء من حيث قبولهما كعناصر للدليل الكتابي أم من حيث قوتهما في الإثبات - إلى تعزيز الاعتداد بحجية المحررات الإلكترونية، أي اعتبارها أدلة كاملة في الإثبات.

لقد أصبحت المحررات الإلكترونية حقيقة قائمة يستحيل تجاهلها في إبرام التصرفات القانونية، فقد أقرت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني صحة المحررات المدونة على الوسائط الإلكترونية، ومنحتها حجية في الإثبات مساوية لتلك الحجية المقررة للمحررات المدونة على الورق، هذا يعني أن المحررات الإلكترونية وما تتضمنه من بيانات لا تفقد أثرها القانوني لأنها صبغت بشكل إلكتروني، لذا وفي حالة أن نشب نزاع بين الأطراف ووجب الرجوع إلى المحررات لفض النزاع، فإنه يجب غض النظر عن شكل الكتابة أو التوقيع أو الدعامة التي نظم عليها التصرف، فمع وجود التشريعات التي أقرت الكتابة والتوقيع والمحررات الإلكترونية أصبح القاضي ملزماً بالاستعانة بهما، وعليه فض النزاع تأسيساً على الأدلة المقدمة، حتى وإن كانت هذه الأدلة تتنوع بين محررات إلكترونية وأخرى تقليدية.

ونظراً لاختلاف طبيعة المحررات الإلكترونية عن المحررات التقليدية، فإن ثمة شروطاً يجب على المحررات الإلكترونية استيفاؤها لإضفاء الحجية عليها، وهذه الشروط شكلية، بمعنى إنْ تخلف أحدها فسوف يؤدي إلى إسقاط الحجية عن المحرر الإلكتروني. ولوجود بعض الشكليات التي تتطلبها القوانين الوضعية في بعض التصرفات، أخرجت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني هذه التصرفات من مجال تطبيقها، وكذلك استثنت هذه التشريعات بعض الحالات من مجال تطبيقها

لخروجها من نطاق التجارة الإلكترونية، وأخيراً وبالرجوع إلى بعض هذه التشريعات اتضح لنا أنها استثنت تنظيم المحررات الرسمية بالوسائط الإلكترونية.

ولما تقدم، نقسم هذا المبحث إلى مطلبين:

المطلب الأول: نبحث فيه حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات والشروط التي يجب أن تحققها هذه المحررات.

المطلب الثاني: نخصصه لبحث التصرفات المستثناة من الإثبات الإلكتروني (نطاق الاعتراف بالمحررات الموقعة إلكترونياً).

المطلب الأول: حجية المحررات الإلكترونية في التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني

في البداية، وقبل بيان مدى قبول المحررات الإلكترونية كأدلة كتابية وتحديد نطاق قوتها في الإثبات لابد من التطرق إلى تعريف المحرر الإلكتروني، إذ مع تعدد التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني تعددت مسميات المحرر الإلكتروني، ولتجنب الوقوع باللبس ارتأينا التطرق إلى تعريف المصطلحات المترادفة للمحرر الإلكتروني وعلاقته بالسجلات الإلكترونية.

الفرع الأول: تعريف المحرر الإلكتروني

حسب نص المادة (2) من قانون الأونيسترال بشأن التجارة الإلكترونية يراد بالمحرر الإلكتروني «رسالة بيانات» ويقصد بها «المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو صوتية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكتروني، أو البرق، أو النسخ البرقي» وهو ذات التعريف الوارد بالمادة (2/ج) من قانون الأونيسترال بشأن التوقيعات الإلكترونية.

أما المشرع المصري فقد عرف المحرر الإلكتروني في قانون تنظيم التوقيع

الإلكتروني ـ المادة الأولى ـ على أنه: « رسالة بيانات تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج، أو تخزن، أو ترسل، أو تستقبل كلياً أو جزئياً بوسيلة إلكترونية، أو رقمية أو ضوئية أو بأية وسيلة أخرى مشابهة»[1].

أما المادة (2) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، فقد أطلقت على المحرر الإلكتروني اسم «رسالة معلومات» وعرفتها «بالمعلومات[2] التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسليمها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك تبادل البيانات الإلكترونية أو البرق أو التلكس أو النسخ الضوئي».

أما المادة (2) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي فأطلقت على المحرر الإلكتروني اسم «الرسالة الإلكترونية» وعرفتها «بمعلومات إلكترونية[3] ترسل أو تسلم بوسائل إلكترونية أياً كانت وسيلة استخراجها في المكان المستلمة فيه»[4].

وأخيراً، أورد المشرع الفرنسي تعريفاً عاماً للدليل الكتابي، ولم يقم بوضع تعريف خاص بالمحرر الإلكتروني كما فعلت غالبية التشريعات الأخرى التي نظمت الإثبات الإلكتروني، فقد أدرج المشرع الفرنسي أثناء تعريفه للدليل الكتابي مصطلحات لغوية واسعة تتيح ضم المحررات بشكليها التقليدي والإلكتروني في آن واحد، فقد عرفت المادة (1316) من القانون المدني الدليل الكتابي بالقول «إن الدليل الكتابي أو الدليل المكتوب يستنتج من النصوص أو الأحرف أو الأرقام أو العلامات الأخرى جميعها أو الرموز التي لها مغزى واضح، أياً كانت دعامتها وطرق نقلها».

يستخلص من التعريفات السابقة أن التشريعات ـ وإن اختلفت في تسمية المحرر الإلكتروني ـ تعبر عن مدلول مشترك هو إنشاء أو إرسال أو استلام أو تخزين معلومات

---

(1) هو ذات التعريف الذي أوردته اللائحة التنفيذية (المادة 3/1).

(2) ويقصد بالمعلومات: البيانات والنصوص والصور والأشكال والأصوات والرموز وقواعد البيانات وبرامج الحاسوب وما شابه ذلك. (المادة 2).

(3) ويعرف القانون المعلومات الإلكترونية بأنها: معلومات ذات خصائص إلكترونية في شكل نصوص أو رموز أو أصوات أو رسوم أو صور أو برامج حاسب آلي أو غيرها من قواعد البيانات. (المادة 2).

(4) ولم يورد المشرعان البحريني والتونسي في تشريعاتهما الخاصة بالإثبات الإلكتروني أي تعريف للمحرر الإلكتروني.

(بيانات) إلكترونية بواسطة وسائط (تقنيات) إلكترونية أو بأية وسيلة أخرى مشابهة[1]، ووفق التعريفات السابقة فإن المحرر الإلكتروني قد يبدأ بطريقة غير إلكترونية، وينتهي بوصفه محرراً إلكترونياً، فالتعريفات بها من الاتساع ما يشمل جميع مدخلات ومخرجات الوسائط الإلكترونية، فالمحرر قد يكون مكتوباً على دعامة ورقية، ثم يجري إدخاله إلى الحاسب الآلي عن طريق تقنية المسح الضوئي، ثم يرسل إلى شخص آخر عن طريق شبكة الإنترنت، ثم يخزن على قاعدة بيانات الحاسب الآلي للمرسل إليه أو ينسخ على شريط ممغنط أو قرص ضوئي أو يرسل بالفاكس[2]، وهذا هو المقصود «بواسطة الوسائل الإلكترونية أو التي بحكمها» التي نصت عليها التعريفات[3].

أما السجل الإلكتروني فهو حسب ما عرفته التشريعات السابقة «السجل - القيد - الذي يتم إنشاؤه أو إرساله أو تخزينه أو استلامه بوسائل إلكترونية أو بوسائل أخرى مشابهة» وهذا السجل يشابه السجل الورقي الذي يحفظ به الأشخاص تصرفاتهم اليومية، كأن يحتفظ التاجر بسجل إلكتروني على حاسبه الآلي بدلاً من استخدام السجلات الورقية[4]. وبالتالي فإنه يمكن أن يحتفظ بالمحررات الإلكترونية ضمن السجل الإلكتروني وهذا ما أكدته المادة (11) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، إذ نصت على: «إذا استوجب تشريع الاحتفاظ بمستند لغايات التوثيق أو

---

(1) ويعرف البعض المحرر الإلكتروني بأنه: "كل انتقال أو إرسال أو استقبال أو تخزين لرموز أو إشارات أو كتابة أو صور أو أصوات أو معلومات أياً كانت طبيعتها من خلال وسيط إلكتروني". المستشار، المهدي، أحمد، الإثبات في التجارة الإلكترونية، دار الكتب القانونية، القاهرة، 2004، ص25.

(2) حيث يمكن إرسال محرر إلكتروني من الحاسب الآلي إلى فاكس المستقبل مباشرة.

(3) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2005، ص50.

(4) أبو عامود، فادي فلاح، رسالة المعلومات الإلكترونية في القانون الأردني، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، الجامعة الأردنية، 2004، ص14، د. إبراهيم، خالد ممدوح، إبرام العقد الإلكتروني، دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص177.

الإثبات أو التدقيق أو أي غرض مماثل يجوز الاحتفاظ بسجل إلكتروني لهذه الغاية...»، لذا أينما يذكر السجل الإلكتروني يشمل معه المحرر الإلكتروني لأن (المحرر الإلكتروني) ـ ولما ذكرناه ـ يعدُّ جزءاً لا يتجزأ من السجل الإلكتروني، ويؤيد هذا أن قانون التجارة الإلكترونية البحريني لم يفصل في أحكامه بين المحرر الإلكتروني والسجل الإلكتروني، فقد نصت المادة (5) منه على أن: «للسجلات الإلكترونية ذات الحجية المقررة في الإثبات للمحررات العرفية».

إن الثورة الحقيقية التي أوجدتها التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني هي مساواة المحررات الإلكترونية بالمحررات التقليدية بمنحها نفس الحجية[1]، فمن الوقت الذي صدرت به هذه التشريعات فصاعداً لا يمكن إنكار الأثر القانوني للمحرر، أو صحته، أو قوته التنفيذية، لمجرد أنه حرر بشكل إلكتروني، فلم تعد الدعامة التي ترتكز عليها الكتابة حجر عثرة أمام قبول المحررات الإلكترونية في الإثبات إذا استوفت الضمانات التي تقدمها الدعامة الورقية[2].

الفرع الثاني: بعض النصوص القانونية التي ساوت بين المحررات الإلكترونية والتقليدية

- تنص المادة (2/9) من قانون الأونيسترال بشأن التجارة الإلكترونية على: «يعطى للمعلومات التي تكون على شكل رسالة بيانات ما تستحقه من حجية في الإثبات»[3].
- تنص المادة (15) من القانون المصري الخاص بتنظيم التوقيع الإلكتروني على: «... وللمحررات الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، ذات

(1) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص101.

(2) Sedallan (V), Preuve et Signature Electronique, P.3.
http:// www.Internet- Juridique.net.

(3) وتنص الفقرة الأولى من المادة ذاتها على أن: «لا يطبق أي حكم من أحكام قواعد الإثبات من أجل الحيلولة دون قبول رسالة البيانات (المحرر الإلكتروني) كدليل إثبات، لمجرد أنها رسالة بيانات أو بدعوى أنها ليست في شكلها الأصلي إذا كانت هي أفضل دليل يتوقع بدرجة معقولة من الشخص الذي يستشهد بها أن يحصل عليه».

الحجية المقررة للمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية...»[1].

- تنص المادة (2/12) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي على: «يكون للمعلومات الإلكترونية ما تستحقه من حجية في الإثبات».
- أما المشرع الأردني، فقد أقر حجية للمحررات الإلكترونية قبل أن يصدر قانون المعاملات الإلكترونية الذي نظم به الإثبات الإلكتروني، فقد أورد بالقانون رقم (37) لسنة 2001 الذي عدل به قانون البينات نصاً أقر به حجية للمحررات الإلكترونية تعادل الحجية المقررة للمحررات العرفية، فقد نصت المادة (3/13) بعد تعديلها على:

أ- وتكون لرسائل الفاكس والتلكس والبريد الإلكتروني قوة الإسناد العادية في الإثبات.

ب- وتكون رسائل التلكس بالرقم السري المتفق عليه بين المرسل والمرسل إليه حجة على كل منهما.

ج- وتكون لمخرجات الحاسوب المصدقة أو الموقعة قوة الإسناد العادية من حيث الإثبات، ما لم يثبت من نسب إليه أنه لم يستخرجها أو لم يكلف أحداً باستخراجها.

وعلى الرغم من أهمية هذا النص في الوقت الذي شرع به، إلا أنه يشوبه بعض القصور وعدم الوضوح، فمن ناحية أولى: لم يوضح المشرع المقصود بالمخرجات، فهل هي المخرجات الورقية أو الإلكترونية أو المغنطة؟ وأيضاً ما هو حكم المحررات أو السجلات المحفوظة على قاعدة بيانات الحاسب الآلي؟

ومن ناحية ثانية: خلط المشرع ما بين الكتابة والدعامة التي ترتكز عليها،

(1) وقد علقت اللائحة التنفيذية حجية المحررات الإلكترونية على توافر بعض الضوابط الفنية والتقنية (انظر المادة 8 من اللائحة).

كما أنه لم يميز ما بين الكتابة الإلكترونية والكتابة الخطية، فبينما يكتب الفاكس بخط اليد (أو الآلة الطابعة) على دعامة ورقية، يكتب التلكس أو البريد الإلكتروني إلكترونياً وعلى دعامة إلكترونية، ومن ناحية أخيرة: لم يوضح المشرع المقصود بعبارة «المخرجات المصدقة أو الموقعة» الواردة في البند الأخير، فهل هي المخرجات الموقعة يدوياً أو بالرقم السري كما في البند الثاني؟ كما أن اصطلاح «المصدقة» الذي استخدمه المشرع يعني تصديق المخرجات من جهة غير الأطراف، فهل هذا يعني أنه يجب تصديقها من جهة معينة ككاتب العدل أو الخبير؟

بمقابل هذه المادة أصدر المشرع الأردني قانوناً خاصاً بالإثبات الإلكتروني أكثر تفصيلاً ووضوحاً، ومن المسائل الجوهرية التي نص عليها هذا القانون المساواة بين المحررات الإلكترونية والمحررات التقليدية في الإثبات، فقد نصت المادة (17) منه على: «يعتبر.. والرسالة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني منتجا للآثار القانونية ذاتها المترتبة على الوثائق والمستندات الخطية والتوقيع الخطي بموجب أحكام التشريعات النافذة من حيث إلزامها لأطرافها أو صلاحيتها في الإثبات».

- أما المشرع الفرنسي فقد أورد في القانون رقم 230 ـ 2000 الخاص بتكييف قواعد الإثبات مع تكنولوجيا المعلومات، نصين ساوى بهما بين حجية المحررات الإلكترونية والمحررات التقليدية، فقد نصت المادة (1/1316) على: « يقبل المحرر في شكله الإلكتروني بصفة الدليل، وذلك بالصفة ذاتها المقررة للمحرر على دعامة ورقية، ...»[1]، ونصت الفقرة الثالثة من المادة ذاتها على: « المحرر على دعامة إلكترونية يحوز ذات القوة الإثباتية التي يحوزها المحرر على دعامة ورقية»[2]. وانتقد البعض[3] هذه الازدواجية في الإقرار بمساواة المحرر الإلكتروني بالمحرر التقليدي

---

(1) النص بالفرنسي:

1316-1 "L'ecrit Sous Forme Electronique est Admis en Preuve au meme Titre Que L'ecrit Sur Support Papier…".

(2) النص بالفرنسي:

1316 -3 "L'ecrit Sur Support Electronique a La meme Force Probante Que L'ecrit Sur Support Papier".

(3) Esnault (J). Op. Cit. P. 30.

ووصفوها بأنها عديمة الجدوى وليس لها مبرر[1].

ويرى البعض[2] أن نصوص قانون 30 مارس 2000 تكشف بجلاء أن المحرر الإلكتروني يمكن المنازعة فيه وإقامة الدليل العكسي في مواجهته، وإثبات عدم مصداقيته بأية وسيلة، بخلاف المحرر التقليدي الذي لا يمكن دحضه إلا من خلال محرر آخر وذلك حسب نص المادة (1341) من القانون المدني.

يتضح من النصوص السابقة أن قبول المحرر الإلكتروني كدليل في الإثبات بنفس القدر المتاح للمحرر التقليدي أصبح أمراً مؤكداً، وبالتالي لم تعد حجيته خاضعة لتقدير القاضي إلا إذا وجد تعارضاً في مضامين المحررات[3].

الضمانات التي تقدمها المحررات الإلكترونية:

أولاً: كشف هوية الشخص الذي صدر عنه المحرر الإلكتروني بشكل واضح وقاطع

أولى الضمانات التي يجب أن يحققها المحرر الإلكتروني لقبوله دليلاً في الإثبات، أن يكشف هوية الشخص الذي أصدره[4]. وننوه بأن كشف هوية الشخص الذي صدر عنه المحرر الإلكتروني يختلف عن كشف هوية صاحب الحق في إحداث بيانات التوقيع الإلكتروني، لذا يجب التمييز بين الوسائل التي تسمح بكشف هوية المرسل والوسائل التي تتيح كشف عنصر النظام المستخدم في التوقيع، لهذا من الأفضل الاعتماد على فكرة الإسناد إلى الفاعل بدلاً من كشف هوية الشخص الذي أصدر المحرر الإلكتروني، ففي الواقع عندما نستخدم المفتاح الخاص لإبرام العقد

---

(1) إن مشروع القانون الذي أعدته جماعة القانون والعدالة المكلفة بتحضير قانون يتماشى مع التطورات التكنولوجية والمعلوماتية نوه إلى فقرة تنص على: « لا يمكن الاحتجاج بمحرر إلكتروني ضد محرر مكتوب في سجلات أو ورق من أي نوع موقع من جانب الأطراف ». إن هذا النص فيه انتهاك للمحرر الإلكتروني لصالح المحرر التقليدي، ويعمل على تدرج القوة الثبوتية للأدلة، ولهذه الأسباب فإن النص تم حذفه عندما صوت مجلس الشيوخ على مشروع القانون، انظر: Caprioli (E), Le Juge et La Preuve Electronique,Op. Cit. P. 7.

(2) Huet (J). Op. Cit. P. 96.

(3) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص157، د. إبراهيم، خالد ممدوح، مرجع سابق، ص185.

(4) Nataf (Ph), Lighburn (J), "La Li Portant Adaptation Du Droit De La Peruve Aux Technologies De L'informtion". JCP, No 21-22, 2000, P.837.

الإلكتروني أو الرقم السري (PIN-NIP)، فإننا لا نحدد بشكل مباشر هوية الشخص الذي صدر عنه العقد، ولكن نكتشف الشخص الذي يمكن إسناد العقد إليه[1]. واكتشاف الشخص الذي يمكننا إسناد العقد إليه يمكن تحقيقه من خلال شهادة التصديق الإلكترونية التي تحدد ـ بفضل المفتاح العام ـ هوية الشخص الموقع[2]، وبرغم ذلك، فإذا قدرنا أن تحدد الهوية، تعتبر وظيفة نموذجية للتوقيع وليس للمحرر ذاته، فلن نكون في حاجة إلى مثل هذه الوظيفة القانونية في إطار المحرر الإلكتروني، لأن هذا الأخير يحوز ذات القوة الثبوتية (الحجية) التي يحوزها المحرر التقليدي متى أكد حقوق والتزامات الموقع.

وهذه الضمانة (كشف هوية الشخص المصدر للمحرر الإلكتروني) نص عليها صراحة الجزء الثاني من الفقرة الأولى من المادة (1316) من القانون المدني الفرنسي، فقد اشترطت هذه المادة لكي يسلم بالمحرر الإلكتروني بذات الحجية التي يتمتع بها المحرر التقليدي، يجب أن يحدد هوية الشخص الذي صدر منه المحرر الإلكتروني[3].

وتكمن أهمية كشف هوية الشخص الذي يمكن إسناد المحرر الإلكتروني إليه في أمرين:

الأمر الأول: بما أن المحرر الإلكتروني وسيلة يمكن من خلالها التعبير عن الإرادة لإبداء الإيجاب والقبول في إنشاء التصرفات القانونية، فإنه من الضروري تحديد هوية الشخص الذي صدر منه الإيجاب والشخص الذي صدر منه القبول[4]. وهنا تبرز أهمية استخدام التوقيع الإلكتروني المتقدم، إذ يمكن للأطراف الرجوع إلى بنك

---

(1) Caprioli (E). Le Juge Et La Preuve Electronique. Op. Cit. P.8.

(2) Larrieu (J), "Identification et Authentification Art. Prec. P. 214.

(3) نص المادة (1/1316) من القانون المدني الفرنسي.

1316-1 "... Sous reserve que puisse ette dument identifice La personne dont il emane".

(4) انظر المادة (1/13) من قانون الأونيسترال بشأن التوقيعات الإلكترونية المادة (13) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، المادة (15) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، المادة (13) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

المعلومات الخاص بالجهة التي أصدرت التوقيع للتأكد من هوية الشخص الذي أصدر المحرر الإلكتروني(1).

الأمر الثاني: حسب تعريف التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني فإن منشئ المحرر الإلكتروني «هو الشخص الذي يقوم بنفسه أو بواسطة من ينيبه بإنشاء أو إرسال المحرر الإلكتروني»(2) وبناءً على ذلك فإنه يمكن أن يكون الشخص الذي أنشأ المحرر الإلكتروني أو الذي أرسله غير الشخص الذي كشفت هويته، فقد ينيب الشخص أحد العاملين لديه لإنشاء محرر إلكتروني أو إرساله، في مثل هذا الفرض لا يصدر المحرر بشكل مباشر من الشخص الذي كشفت هويته، ولكن من شخص آخر دون أن يتاح للمرسل إليه معرفته، ومع هذا فإن المحرّر ينسب إلى الشخص الذي كشفت هويته حتى وإن أنشأ المحرر أو أرسله شخص آخر.

ثانياً: قراءة بيانات المحرر الإلكتروني

لا تزال هذه المسألة تنطوي على شيء من الغموض، فرؤية بيانات المحرر الإلكتروني بالعين مباشرة ـ بمعنى قراءتها ـ يجب أن تتم قبل وبعد تشغيل منظومة التوقيع الإلكتروني، فلكي يمكن أن يعبر الشخص عن رضائه بما ورد بالمحرر الإلكتروني يجب بدايةً الاطلاع عليه(3). إلا أن بلوغ هذه الغاية لا يتيسر كما في المحرر التقليدي.

وقد تبنت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني مفهوماً واسعاً للكتابة الإلكترونية والدعامة التي تثبت عليها، فالكتابة الإلكترونية قد تكون على شكل أحرف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو ما شابه ذلك، كذلك الدعامة التي تثبت عليها هذه الكتابة قد تكون بشكل إلكتروني، أو رقمي، أو ضوئي، أو مغناطيسي وما شابه ذلك، وبناءً عليه فإن محتوى المحرر الإلكتروني ـ سواء أعبّر عنه بالأحرف أو

(1) Larrieu (J), Op. Cit. P. 215.

(2) المادة (2) من قانون الأونيسترال، المادة (2) من القانون الأردني، المادة (2) من قانون إمارة دبي، المادة (1) من القانون البحريني.

(3) Piette (T), Le Signature Electronique, Litec, Paris, 2001, P.56.

الأرقام أو الرموز أو الإشارات ـ لا يمكن الاعتراف بحجيته إلا إذا كان من الممكن إظهار هذا المحتوى بطريقة مقروءة ومفهومه[1].

وحتى يُقدم دليلٌ حرر بطريقة إلكترونية إلى القاضي؛ يجب أن يكون للعلامات التي يحتويها هذا الدليل معنى مفهوم، فإذا قُدم دليل بشكل إلكتروني إلى القاضي بلغة غير مفهومة، أو كان من الصعب الاطلاع على بياناته كما لو كان شريطاً ممغنطاً، فإنه لا يمكن قبوله[2].

ورؤية البيانات التي يحتويها المحرر الإلكتروني وإمكانية قراءتها مطلب أساسي اشترطته التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني للإقرار له بحجية مساوية لحجية المحررات التقليدية[3].

فعلى سبيل المثال نصت المادة (6) من قانون "الأونيسترال" بشأن التجارة الإلكترونية على: «عندما يشترط القانون أن تكون المعلومات مكتوبة، فتستوفي رسالة البيانات ذلك الشرط إذا تيسر الإطلاع على البيانات الواردة فيها...»، وعندما ظهرت التشريعات الوطنية التي نظمت الإثبات الإلكتروني تبنت صياغة مشابهة لما ورد في هذا النص[4].

ونظراً لطبيعة المحررات الإلكترونية المختلفة عن طبيعة المحررات التقليدية، فإن البيانات التي تدون عليها لا يمكن أن يقرأها الشخص بطريقة مباشرة، فالبيانات الموجودة على القرص الممغنط أو القرص الضوئي أو الموجودة على قاعدة بيانات الحاسب الآلي لا يمكن بلوغها أو الاطلاع عليها دون إيصالها بالحاسب الآلي، وذلك

---

(1) د. علي، جمال عبد الرحمن محمد، الحجية القانونية للمستندات الإلكترونية، دون دار للنشر، 2004، ص80.
Feral- Schuhl (C). Op. Cit. P. 192.

(2) Caprioli (E), Ecrit et Preuve Electroniques Dans La Loi No 2000-230 Du 13 Mars 2000, JCP, No 2, 2000. P. 6.

(3) أ. عثمان، محمد فتوح، أساليب التكنولوجيا والتجارة الإلكترونية في عقود الإدارة بدولة الإمارات المتحدة في ظل حكومة دبي الإلكترونية، مجلة الأمن والقانون، الكويت، العدد الثاني، السنة التاسعة، يوليو 2001، ص450.

(4) المادة (2/7) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، المادة (2/5) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني، المادة (8) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني.

بواسطة برنامج مغذى به يترجم هذه البيانات من مفهوم التقنية إلى مفهوم الإنسان[1].

ثالثاً: عدم قابلية البيانات الواردة في المحرر الإلكتروني للتعديل

تمتاز المحررات التقليدية بكشف أي تعديل أو كشط أو أي تغيير يقع على البيانات الواردة بها، سواء بمجرد التمعن بها أم من خلال الاستعانة بالخبراء الفنيين، فمن الخصائص التي تمتاز بها دعامة المحررات التقليدية ـ والتي تتمثل عادةً بالورق ـ عدم تمكين الغير (أو الأطراف) من إدخال تعديلات على بياناتها أو محو جزء منها دون ترك أثر على ذلك. وفي مقابل ذلك ـ وعلى النقيض منه ـ تمتاز الدعامة الإلكترونية ـ على اختلاف أشكالها ـ بسهولة إجراء تغييرات في البيانات المدونة عليها، فبإمكان أي شخص يملك خبرة في معالجة البيانات الإلكترونية إجراء أي تعديل يرغب به، أو مسح أو إضافة بيانات إلى البيانات المدونة على دعامة المحرر الإلكتروني، دون ترك أي أثر مادي يدل على ذلك، وهذا السبب من أهم الأسباب التي قللت الثقة في المحررات التي تحرر على دعامات إلكترونية[2].

ومن الممكن أن تتعرض بيانات المحرر الإلكتروني أثناء بثها من المرسل إلى المرسل إليه عبر شبكة الاتصال الحديثة "الإنترنت"، أو أثناء نقلها من مكان إلى آخر بالطرق العادية كالبريد، لعملية اختراق من قبل الغير كقراصنة الإنترنت، أو الاستيلاء عليها أو إتلافها أو إجراء تغييرات عليها، مما يؤدي إلى فقد حقيقتها، أو تأثر دعامتها بالعوامل الطبيعية كالرطوبة والغبار، الأمر الذي ينتهي بها إلى فقد حجيتها أو الإنقاص منها[3]. لذلك فإن اعتبار المحررات الإلكترونية أدلة كاملة في الإثبات، مرهون بمدى قوة التقنية المستخدمة في تأمين سلامتها من تلاعب الغير ببياناتها أو

(1) د. علي، جمال عبد الرحمن محمد، مرجع سابق، ص81، د. إبراهيم، خالد ممدوح، مرجع سابق، ص186.

(2) د. شرف الدين، أحمد، عقود التجارة الإلكترونية، دروس دكتوراة لطلبة دبلومي القانون الخاص وقانون التجارة الإلكترونية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، 2001، ص317.

(3) د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، التوقيع الإلكتروني ومدى حجيته في الإثبات، مرجع سابق، ص10.

إعادة معالجتها[1].

ولهذا أولت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني اهتماماً بمسألة عدم اختراق الغير بيانات المحرر الإلكتروني ومدى إمكانية التعويل على الطريقة التي استخدمت في المحافظة على سلامتها، فقد اشترطت هذه التشريعات عند إقرار الحجية للمحررات الإلكترونية أن يولى الاعتبار إلى جدارة الطريقة التي نفذت بها عملية إرسال المحرر الإلكتروني، والطريقة التي استخدمت في تأمين سلامته[2]، ومن الطرق الفنية التي تستخدم تقنيات متقدمة لمنع عمليات اختراق بيانات المحررات الإلكترونية والمحافظة على سلامتها، استخدام آليات التشفير أو إقامة جدران حماية للمواقع الإلكترونية[3].

رابعاً: استمرارية بيانات المحرر الإلكتروني

يقصد باستمرارية بيانات المحرر الإلكتروني: الاحتفاظ بها لفترة طويلة من الزمن حتى يمكن الرجوع إليها وقت الحاجة[4]. فقد يرغب أحد الأطراف في مراجعة بنود المحرر الإلكتروني أو عرضه أمام القاضي في حالة إن نشب نزاع بين أطرافه.

ومن الخصائص الأخرى التي تمتاز بها دعامة المحرر التقليدي (الورق)، أنها تثبت البيانات المدونة عليها لفترة زمنية قد تصل - إذا حوفظ على خاصيتها - إلى عشرات السنين، وهذا يكفل لها أن تكون وسيلة مقبولة لإقامة الدليل أمام القاضي، وفي مقابل ذلك هل يمكن لأشكال الدعامة الإلكترونية أن تستوفي هذه الخاصية؟ هناك أسباب قد تقلل من مقدرة أشكال الدعامة الإلكترونية على تحقيق استمرارية

---

(1) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الثاني، مرجع سابق، ص164، د. أبوهيبة، نجوى، مرجع سابق، ص29.

(2) المادة (2/9) من قانون "الأونيسترال" بشأن التجارة الإلكترونية، المادة (2/12/ب) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، المادة (4/5) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

(3) د. علي، جمال عبد الرحمن محمد، مرجع سابق، ص83، أ. عثمان، محمد فتوح، مرجع سابق، ص452.

(4) د. أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، توثيق التعاملات الإلكترونية ومسئولية جهة التوثيق تجاه الغير، مرجع سابق، ص1862، د. أبوهيبة، نجوى، مرجع سابق، ص29.

البيانات المدونة عليها، مما ينعكس بالسلب على مدى اعتبار المحرر الإلكتروني كدليل إثبات، ومن الأسباب التي تحط من مقدرة أشكال الدعامة الإلكترونية على استيفاء خاصية استمرارية البيانات المدونة عليها نذكر ما يلي:

أولاً: أن الأشكال المختلفة للدعامة الإلكترونية كالأقراص الضوئية، أو الأقراص الممغنطة، أو الأشرطة المغناطيسية، أو ذاكرة الحاسب الآلي، سريعة التأثر بالعوامل الداخلية لها، فاختلاف قوة التيار الكهربائي أو اختلاف التقنية المستخدمة في تشغيلها قد يؤدي إلى إتلافها، كما أن هذه الأشكال شديدة التأثر بالعوامل المحيطة بها، فارتفاع درجة الحرارة أو الرطوبة حولها قد يسبب إتلافها، ناهيك عن الأسباب الأخرى كالغبار والفيروسات.

ثانياً: مع التقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات أصبح المفتاح الخاص الذي تغلق به بيانات المحرر الإلكتروني الذي يقل عن 512 "بايت"، من الممكن اختراقه أو كسره من قبل المتخصصين، كما أنه من الممكن إعادة تقدير هذا المفتاح انطلاقاً من المفتاح العام المقابل له، وبالتالي يمكن تزوير كامل بيانات المحرر الإلكتروني[1]، ولكن هذه الأسباب لا تقلل من اعتبار المحررات الإلكترونية دليل إثبات، متى تم التغلب على الصعوبات التقنية التي يمكن أن تقلل من إمكانية استمرارية بيانات المحررات الإلكترونية، ولكن ما هي الوسيلة التي يمكن من خلالها التغلب على هذه الصعوبات؟ الجواب يكمن في حفظ بيانات المحرر الإلكتروني[2].

ولمساواة حجية المحررات الإلكترونية بحجية المحررات التقليدية يجب أن تحفظ بياناتها في ظروف أو حالات تضمن المحافظة على سلامتها، فالمحررات الإلكترونية تحتاج ـ لدعم الثقة بها والإقرار لها بالحجية ـ إلى وسيلة فنية آمنة لحفظ البيانات

(1) Caprioli (E), Ecrite et Preuve Electroniques Dans La Loi No 2000-232 Du 13 Mars 2000. Op. Cit. P. 9.

(2) ضابط اصطلاحي: إن الحفظ والتخزين يحيلان إلى ذات الواقعة، ولكن أحدهما ينتمي إلى مصطلح الفقهاء والآخر إلى مصطلح الفنيين، أو على نحو أكثر دقة فإن الحفظ يتحقق من خلال البحث عن وسيلة التخزين.

المدونة عليها[1]، ولكن ـ وقبل الدخول بتفاصيل مسألة الحفظ ـ ننوه بأنه لا يجب أن يتوقف الحفظ على مدة صلاحية آلية الوسيلة الفنية المستخدمة في الحفظ، ولكن الأحرى أن يتوقف على مدة حفظ المحررات المحددة بموجب القانون[2].

إن حداثة هذه المسألة ـ نظراً لحداثة المحررات الإلكترونية ـ أثارت التساؤل حول الطريقة التي يمكن حفظ بيانات المحرر الإلكترونية بها، وهل يمكن أن توفر الطريقة المستخدمة الشروط التي تضمن طبيعتها سلامة البيانات من التلف أو الهلاك أو التعديل؟

إن الحل الذي يقترحه البعض[3] لمشكلة حفظ المحررات الإلكترونية، يكمن في إنشاء مهنة جديدة، الغرض منها هو خدمة الحفظ، ففي ختام الصفقة التجارية التي تمت عبر الوسائط الإلكترونية يمكن لأطرافها الاتفاق على حفظ بيانات المحررات الإلكترونية التي تم تبادلها فيما بينهم لدى أحد المكلفين بخدمة الحفظ، ولمزيد من الثقة والأمان وبمجرد إيداع المحررات الإلكترونية لدى هذا الأخير، يضع من جديد توقيعه الإلكتروني على البيانات المدونة على المحرر الإلكتروني ـ أو على السجل الإلكتروني إذا تعددت المحررات الإلكترونية ـ لتوثيقها وللتحقق من أن المحرر الإلكتروني المقدم هو المحرر الذي حفظ، ويعد الغير القائم بعملية الحفظ مسئولاً مدنياً وجزائياً عن التغيرات التي تلحق ببيانات المحررات الإلكترونية المحفوظة لديه أو التغيرات التي تلحق بالتوقيعات الإلكترونية[4]. ومن دون شك أن حفظ البيانات وسلامتها وارتباطها بالتوقيع الإلكتروني يخضع لفاعلية النظام الذي يستخدمه الغير المكلف بالحفظ[5].

ومن الناحية الفنية، هل يحفظ الغير المكلف بخدمات الحفظ بيانات المحرر

---

(1) د. شرف الدين، أحمد، عقود التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص319.

(2) VilarrubLa (A) OP. Cit. P. 6.

(3) Caprioli (E). Le Juge et La Preuve Electronique, Op. Cit. P. 10.

(4) Piette (T). Op. Cit. P. 69.

(5) Varandat (M) "Consolidation Des Infrastructures A Clfes Publiques Avant Leur Prochain De Collages". 1 Informatique, 10 Mars 2000. p. 22. Caprioli (E), Le Juge et La Preuve Electronique, Op. Cit. 10.

الإلكتروني ذاتها أو أنه يحفظ التوقيع الإلكتروني الموجود على المحرر؟ فكما أسلفنا أن مجرد وضع التوقيع - بواسطة المفتاح الخاص - لا يمكن لأحد بمن فيهم صاحب المفتاح إجراء أي تعديل على بيانات المحرر الإلكتروني دون إلحاق الضرر بها، فكيف يمكن أن يحفظ المكلف بالحفظ بيانات المحررات الإلكترونية دون إلحاق الضرر بها، ويضيف إليها توقعيه دون إحداث تلف بها أو إلحاق تعديل عليها؟

باعتقادي - عند إنشاء هذه الخدمة - أن المكلف بخدمة الحفظ الإلكتروني سوف يحفظ المحرر الإلكتروني - أو السجل الإلكتروني - بمحتوياته جميعها - بعد التأكد من هوية الأطراف بفضل شهادة التصديق الإلكترونية - في سجل إلكتروني مخصص لحفظ البيانات والتوقيعات الإلكترونية.

ومن الخدمات التي يقدمها المكلف بخدمة الحفظ مسألة التاريخ الذي أبرم فيه العقد، فاللحظة التي يبرم فيها العقد تعد نقطة الانطلاق فيما يتعلق بآثاره القانونية ومدة تقادمه، خاصة وأن هذه النقطة قد تختلف مواعيدها في التعاقدات التي تتم عبر شبكة الاتصال الحديثة «الإنترنت».

وقد اهتمت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني - الدولية والإقليمية والوطنية - بمسألة حفظ بيانات المحررات الإلكترونية وسلامتها[1]، وقد اشترطت هذه التشريعات في عمليات حفظ بيانات المحررات الإلكترونية مراعاة الأمور التالية:

أولاً: إمكانية الاطلاع على بيانات المحرر الإلكتروني واسترجاعها بعد إجراء عملية الحفظ.

ثانياً: حفظ بيانات المحرر الإلكتروني بالشكل الذي أنشئت أو أرسلت أو استلمت به، أو بشكل يمكن من إثبات أنه يمثل - بدقة - البيانات التي أنشئت أو أرسلت أو استلمت به.

---

(1) لقد اشترط القانون المدني الفرنسي في المادة (1/1316) لمساواة المحررات الإلكترونية بالمحررات التقليدية، ضرورة حفظها في ظل شروط تضمن بطبيعتها سلامة بياناتها، أما القانون الألماني الخاص بالتوقيعات الرقمية فقد فرض على المكلفين بخدمات التوثيق إصدار شهادة تسمى بشهادة التاريخ تحدد اللحظة التي عرضت فيها بعض البيانات الإلكترونية، Beatrice (J) Op. Cit. P. 2869.

ثالثاً: الاحتفاظ بالبيانات ـ إن وجدت ـ التي تمكن من استبانة منشأ المحرر الإلكتروني، وجهة وصوله، ووقت إرساله واستلامه[1].

وقد أعلنت مؤسسة (L'AFNOR) عن توصيات متعلقة بتصميم واستغلال نظم معلوماتية لغرض الحفظ وتأمين سلامة البيانات المخزنة في هذه النظم، ومن التوصيات التي أعلنت عنها هذه المؤسسة ما يتعلق بالناحية الفنية لطريقة الحفظ، ومنها ما يتعلق بالتعليمات الخاصة باستغلال النظم المعلوماتية المتعلقة بحفظ وأمان أشكال الدعامات الإلكترونية، ومن الأمور الهامة التي عالجتها هذه التوصيات مشكلة استمرارية بيانات المحررات الإلكترونية لفترة زمنية طويلة، فقد دعت هذه التوصيات للتغلب على هذه المشكلة بإعادة نسخ البيانات والبرمجيات ـ في آن واحد ـ بصورة دورية، وأخيراً أوضحت هذه التوصيات أن أعمال وسائل الحفظ الفنية لبيانات المحررات الإلكترونية التي تعطي ضمانات الأمان والسلامة، تتسم بالطابع الفني الصرف ولا يختص بها المحترفون في مجال المعلوماتية[2].

ومتى استوفيت هذه التوصيات فإن المحرر الإلكتروني يمكن أن يشغل ذات المكانة التي يشغلها المحرر التقليدي، وهذه المساواة تؤدي في النهاية إلى حفظ وحدة قواعد الدليل وتجنب كل تعارض عقيم بين الجديد والتقليدي.

الفرع الثالث: القرينة المفترضة للمحررات الإلكترونية

القرينة هي إعفاء استثنائي من عبء الإثبات الذي نصت عليه قواعد الإثبات، وهي نوعان: الأولى، قرينة قضائية يستخلصها القاضي من ظروف الدعوى، والثانية، قانونية ينص عليها المشرع[3]. وقد أقامت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني قرينة على صحة وسلامة المحررات الإلكترونية، ومن تلك التشريعات قانون المعاملات

---

(1) انظر المادة (10) من قانون "الأونيسترال" بشأن التجارة الإلكترونية المادة (8) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، الفصل (4) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي، المادة (9) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

(2) Sedallin (M). Op. Cit. P. 8.

(3) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص599.

الإلكترونية الأردني، فقد نصت المادة (1/أ/32) على: «ما لم يثبت خلاف ذلك يفترض أن السجل الإلكتروني الموثق لم يتم تغييره أو تعديله منذ تاريخ إجراءات توثيقه».

وكذلك نصت المادة (4/12) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي على: «في غياب البينة المناقضة يفترض أن السجل الإلكتروني المحمي لم يتغير منذ أن أنشئ وأنه معول عليه»[1].

ولكن وبما أن القرينة التي أقامتها التشريعات قرينة مفترضة، فإنه يجوز دحضها بإثبات ما يناقضها، فمن احتج عليه بمحرر إلكتروني، له أن يتخلص من قرينته بإثبات عكسها، كأن يثبت أن المحرر الإلكتروني لم يصدر منه ولم يكلف أحداً بإصداره، أو أن المحرر أرسل بالخطأ وكان على المرسل إليه أن يعلم أن المحرر أرسل إليه بالخطأ، أو أن يثبت أن توقيعه الإلكتروني قد سرق، أو أن المحرر أثناء إرساله قد تغير أو تعدل بفعل التقنية أو الغير[2].

التوقيع الإلكتروني المتقدم وأثره على دحض قرينة المحرر الإلكتروني:

كما أسلفنا، ميزت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني بالحجية بين التوقيع الإلكتروني البسيط وبين التوقيع الإلكتروني المتقدم، وقد بينا أيضاً أن غالبية هذه التشريعات أقامت التكافؤ - من حيث الحجية - بين التوقيع الإلكتروني المتقدم وبين التوقيع التقليدي متى أصدر باستخدام إحدى أدوات تأمين التوقيع وصدرت شهادة تصديق إلكترونية على صحته[3]، ولما يتمتع به التوقيع الإلكتروني المتقدم من مصداقية انعكست على حجية المحرر الإلكتروني المرتبط به، فكل من يتمسك بمحرر إلكتروني موقع بتوقيع إلكتروني متقدم يعفى من إثبات مصداقيته، ويقع

---

(1) انظر أيضاً المادة (3/6/ج) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

(2) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص228.

(3) د. علي، عادل حسين، حجية رسائل البيانات الإلكترونية في المواد المدنية، مكتبة زهراء الشروق، القاهرة، 2004، ص30.

نقضه على الطرف الذي أنكره[1]، أما إذا كان المحرر الإلكتروني موقعاً بتوقيع إلكتروني بسيط، فما على من احتج عليه به سوى إنكار صدور هذا التوقيع منه، ويقع على من يتمسك به عبء إثبات صدور التوقيع من الطرف الذي أنكره[2].

الفرع الرابع: حجية النسخة المسحوبة عن المحرر الإلكتروني

لم تبين التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني الحجية المقررة للنسخة المسحوبة عن أصل المحرر الإلكتروني بشكل مباشر، وإنما يمكن إضفاء حجية على هذه النسخة انطلاقا من عدم وجود فارق يميز بين أصل المحرر الإلكتروني والنسخة المسحوبة عنه.

ويقصد بأصل المحرر التقليدي الورقة التي يوقع عليها من قبل أطراف التصرف عند إنشائها لأول مرة في شكلها النهائي، أما النسخة (الصورة) فهي نقل لنفس بيانات الورقة الأصلية إلى ورقة أخرى سواء أنقلت بواسطة اليد أم بواسطة التصوير الضوئي[3]، وهناك ما يميز بين أصل المحرر ونسخته من حيث ما يتمتع به كل منهما من حجية في الإثبات، ويرجع سبب هذا التمييز إلى عدم ضمان سلامة البيانات أثناء نقلها من الأصل إلى النسخة، فقد يتم التلاعب بهذه البيانات أثناء عملية النقل مما يحدث تحريفاً بها[4].

وقد تراجعت فكرة التمييز بين أصل المحرر والنسخة المسحوبة عنه مع تقدم تكنولوجيا المعلومات، فقد أصبح الأصل إضافة إلى النسخة التي أنشئت أول مرة على قاعدة بيانات الحاسب الآلي ـ أو أي تقنية أخرى ـ يشمل النسخ المسحوبة عنه على

---

(1) أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص238.

(2) بالمقابل إذا تمسك بالمحرر الطرف الذي وقعه فإنه يتحمل عبء البرهنة على إمكانية تشغيل بيانات التوقيع وصحتها.

(3) نشات، أحمد، مرجع سابق، ص290، د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص124، د.رسلان، نبيلة، مرجع سابق، ص116، وفي حالة ان وقعت هذه الورقة المنسوخة من أطرافها فإنها تكون نسخة أخرى من المحرر وليست نسخة وقد أقرت محكمة استئناف باريس قوة ثبوتية للنسخة الفوتوغرافية (المسح الضوئي). انظر:
CA paris, 8ech. 17 mars 1998: cass. Civ. 30 mai 2000, Jcp. G2001, 11, 10505. Notc, Nizard (f).

(4) د. شرف الدين، أحمد، عقود التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص320.

الأشرطة المغناطيسية أو الأقراص المغنطة أو الضوئية أو التي أرسلت إلى حاسب آخر أو حتى المسحوبة على دعامة ورقية[1].

ويذهب البعض[2] إلى القول إن النسخة الموقعة والمسحوبة عن أصل المحرر الإلكتروني أو المرسلة إلى شخص آخر ـ سواء عبر "الإنترنت" أم أية وسيلة نقل أخرى ـ ليست سوى نسخة من الأصل، فأصل المحرر الإلكتروني يبقى على قاعدة بيانات الحاسب الآلي ـ أو على الشريط أو القرص في حالة عدم حفظها على ذاكرة الحاسب الآلي ـ وما يسحب عن هذا الأصل ليس سوى نسخة عن الأصل.

وعلى أية حال، يمكن المحافظة على وظيفة الأصل وإن تغيرت الدعامة ما دام يمكن المحافظة على سلامة البيانات المدونة عليها، فقد أصبح لفكرة الأصل مفهومٌ يعتمد على سلامة بيانات المحرر وليس على دعامته، ويمكن مراعاة سلامة بيانات المحرر من خلال استخدام آليات التشفير القائمة على المفتاح اللاتماثلي، وقد أثبتت هذه الآلية ـ كما أسلفنا ـ مقدرتها في المحافظة على سلامة البيانات أثناء نقلها سواء عبر شبكة الإنترنت أم أية وسيلة أخرى[3].

وبما أن فكرة السلامة تعد وظيفة مرتبطة بصورة تقليدية بفكرة الأصل، فقد أدمجت التشريعات التي نظمت الإثبات الالكتروني وظيفة السلامة بفكرة الشكل الأصلي للمحررات الإلكترونية، فقد نصت المادة (8) من قانون "الأونيسترال" بشأن التجارة الإلكترونية على: «عندما يشترط القانون تقديم المعلومات والاحتفاظ بها في شكلها الأصلي، تستوفي رسالة البيانات (المحرر الإلكتروني) هذا الشرط إذا:

أ- وُجد ما يعول عليه لتأكيد سلامة المعلومات منذ الوقت الذي أنشئت فيه للمرة الأولى في شكلها النهائي بوصفها رسالة بيانات[4].

---

(1) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص312.

(2) Esnault (J). Op. Cit. P. 24.

(3) د. شرف الدين، أحمد، عقود التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص320.

(4) ومعيار تقدير سلامة المعلومات هو تحديد ما إذا كانت قد بقيت مكتملة ودون تغيير، باستثناء إضافة أي تظهير أو أي تغيير يطرأ أثناء المجرى العادي للتخزين أو العرض.

ب- إمكانية عرض المعلومات الواردة في رسالة البيانات (المحرر الإلكتروني) على الشخص المقرر أن تقدم إليه»[1].

بناءً على ذلك، إذا استوفى المحرر الإلكتروني هذين الشرطين اعتبر أصلاً حتى وإن نسخ من على قاعدة بيانات الحاسب الآلي ـ الذي ينشأ بواسطته المحرر الإلكتروني أول مرة ـ على أي شكل آخر من أشكال الدعامات الإلكترونية الحديثة، كالاسطوانات والأقراص بأنواعها، والأشرطة المختلفة، طالما أنها تشتمل على المعلومات جميعها التي تسمح بفحص منظومة بيانات التوقيع الإلكتروني، وهكذا فإن النسخة المسحوبة من المحرر الإلكتروني تكتسب الحجية ذاتها المقررة للنسخة الأصلية، وفي مقابل ذلك، إذا حرفت بيانات المحرر الإلكتروني أو إذا لم يكن من الممكن عرضها على الشخص المقرر أن تقدم إليه، تفقد النسخة صفتها كأصل وبالتالي تفقد حجيتها، ويستطيع من يتمسك بالمحرر الإلكتروني لإثبات سلامة البيانات الواردة به أو العكس الاستعانة بالغير، وهذا ما نصت عليه صراحة المادة (8/ج) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، وفيما يلي نص هذه المادة: « يجوز للمنشئ أو المرسل إليه إثبات الشروط الواردة بالفقرة (أ) ـ و هما الشرطان ذاتهما اللذان ذكرناهما سابقاً ـ من هذه المادة بواسطة الغير» ويقصد هنا بالغير أهل الخبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

حجية الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني في التشريع المصري:

اتخذ المشرع المصري عندما أصدر قانون التوقيع الإلكتروني موقفاً مغايراً لما ذهبت إليه التشريعات الأخرى التي نظمت الإثبات الإلكتروني، فبينما لم تنص هذه التشريعات صراحة على إقرار حجية للنسخة المسحوبة عن أصل المحرر الإلكتروني، نص المشرع المصري صراحة على هذه الحجية، فقد نصت المادة (16) من القانون السابق على: «الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني الرسمي حجة على

(1) انظر المادة (8) من قانون "الأونيسترال" بشأن التوقيعات الإلكترونية، المادة (11) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، المادة (7) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

الجميع بالقدر الذي تكون فيه مطابقة لأصل هذا المحرر، وذلك ما دام المحرر الإلكتروني الرسمي والتوقيع الإلكتروني موجودين على الدعامة». ويتضح من هذا النص ما يلي:

1- قَصَر المشرع المصري الحجية على الصورة المنسوخة من المحرر الإلكتروني الرسمي دون المحرر الإلكتروني العرفي.
2- اشترط أن تكون الصورة المنسوخة على دعامة ورقية مطابقة لأصل المحرر الإلكتروني الرسمي، وتعد الصورة مطابقة للأصل ما لم ينازع في ذلك أحد الأطراف.
3- اشترط المشرع وجود المحرر الإلكتروني الرسمي والتوقيع الإلكتروني على الدعامة الإلكترونية، وذلك للتمكن من إجراء المطابقة في حالة نشوب نزاع بين الأطراف[1].

الفرع الخامس: دور القاضي في تسوية المنازعات المتعلقة بأشكال المحررات في حال تعارضها

إن مسألة تسوية المنازعات المتعلقة بالمحررات التقليدية لم تكن موضوعاً لأي نص قانوني وذلك لعدم وجود غير تلك المحررات التي ترتكز على دعامات ورقية، إلا أن ظهور الوسائط الالكترونية التي يمكن من خلالها إبرام التصرفات القانونية، وسن تشريعات تعترف بالعناصر الأساسية للمحررات الإلكترونية، أصبح من المحتمل حدوث تعارض بين المحررات العرفية والمحررات الإلكترونية، فالتوليف الذي تم بين الدعامات الورقية والإلكترونية قد يؤدي إلى حدوث اختلافات حقيقية خاصة إذا كان لأحد الأطراف مصلحة في أن يرسل محرراً إلكترونياً أو ينشئ محرراً ورقياً غير سليم، فما هو دور القاضي في حالة أن عرض عليه محرر تقليدي ومحرر إلكتروني يتعارضان بنفس الموضوع؟

إذا كان دور القاضي في الإثبات يقتصر على تلقي الأدلة التي يتقدم بها

---

(1) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، التوقيع الإلكتروني في النظم المقارنة، مرجع سابق، ص426، د. مبروك، ممدوح محمد علي، مرجع سابق، ص32.

الخصوم، بمعنى آخر لا يجوز للقاضي أن يساهم في جمع الأدلة أو أن يستحدث دليلاً غير مقدم من أحد الخصوم، وبالتالي فإن له سلطة واسعة في موازنة الأدلة المقدمة إليه دون تبيان أسباب ترجيحه لدليل معين على دليل آخر، ودون رقابة عليه من محكمة النقض[1] أو محكمة التمييز كما تسمى في الأردن.

لمعالجة هذا الموضوع نستعين بالقانون المدني الفرنسي إذ كان موقف المشرع الفرنسي إزاء التعارض بين المحررات التقليدية والإلكترونية واضحاً وصريحاً[2]، لقد منح المشرع الفرنسي القاضي سلطة واسعة لتحديد المحرر (الدليل الكتابي حسب تعبيره) الأكثر مصداقية بين المحررات المقدمة أيا كانت دعامته، إذ نصت المادة (2/1316) من القانون المدني على: «متى لم يكن القانون قد حدد مبادئ أخرى. ومع عدم وجود اتفاق صحيح بين الأطراف فإن القاضي يسوي منازعات الدليل الكتابي بفعل تحديده للدليل الأقرب إلى الحقيقة بالوسائل كافة ودون النظر إلى الدعامة»[3]، وهذه الفقرة استخلصت من مشروع القانون المقدم من جماعة القانون والعدالة، ولم يأخذ بها مجلس الدولة إلا أن وزير العدل ـ آنذاك ـ السيدة Gui Gou رأت أنه من الملائم الأخذ بها لكن بإضافة عبارة إليها هي «دون النظر إلى الدعامة» وذلك لتجنب وقوع أي غموض[4].

وحسب النص المذكور أعلاه؛ المحرر (أو الدليل) الأكثر مصداقية في جعل الحق المدعى به أقرب إلى الحقيقة ملزماً للقاضي ويتعين الاستعانة به للفصل في النزاع المعروض عليه وبغض النظر عن نوع الدعامة التي يرتكز عليها[5]. وقد ترك المشرع

---

(1) د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص25.

(2) أما في باقي التشريعات الأخرى فإن القاضي يستعين بالقواعد العامة للإثبات لفصل التعارض الحاصل بين المحررات التقليدية والإلكترونية.

(3) النص بالفرنسي:

1316-2 "Lorsque La Loi n'a Pas Fixe d'autres principes, et a de faut de convention valable entre les parties, Le juge regle les conflits de preuve litterale en determinant par tous moyens le plus vraisemblable quel qu'en soit le support".

(4) Caprioli (E), Le Juge et La preuve Electronique" Op. Cit. P.11.

(5) Fontaneau (C), La Signature Electronique, P.3.
http://www. Fontaeau.Com/CFc740.htm.

الفرنسي للقاضي الوسائل القانونية كافة لتقييم المحرر الأقرب إلى الحقيقة، كأن يستعين بمن لهم خبرة تقنية لتحديد صحة المحرر الإلكتروني من حيث دقة البيانات الواردة به وعدم تحريفها[1].

كذلك يتضح من نص المادة المذكورة أعلاه أن المشرع الفرنسي أعطى أطراف التصرف حرية الاتفاق على تقديم دعامة على أخرى في حال أن نشب نزاع بينهما، فقد يتفق الطرفان أثناء تنظيم التصرف (أو بعد تنظيمه) على منح الدعامة الورقية حجية في الإثبات وإسقاط أية قيمة قانونية للدعامة الإلكترونية أو العكس[2]، فإذا وجد هذا الاتفاق فإن القاضي يلزم ـ لفصل النزاع ـ بما انتهت إليه إرادة الطرفين حول الوسيلة التي يثبتان بها تصرفهما[3]. وكذلك على القاضي عند تقدير المحرر الأكثر مصداقية مراعاة ما تتطلبه التشريعات من شروط شكلية في دليل الإثبات[4]، فقد يتطلب القانون الكتابة كشرط لصحة التصرف، لذلك وفي حال التعارض بين محرر تقليدي وآخر إلكتروني فإن القاضي ملزم بالأخذ بالمحرر التقليدي لاستيعاب هذا الشرط[5]، ومن ناحية أخرى وفي حال ترجيح محرر على آخر يجب أن يكون هذا المحرر مستوفياً الشروط كافة التي تجعل منه دليلاً كاملاً، ومن هذه الشروط أن تكون الكتابة ذات فحوى ومدلول وأن يكون موقعاً من الأطراف، فالتوقيع يحقق القوام المادي لرضاء الأطراف بالتصرف القانوني[6].

وكما قد تعرض على القاضي أثناء النظر في النزاع محررات تقليدية متعارضة، فإنه قد تعرض عليه محررات إلكترونية متعارضة أيضاً، وفي مثل هذه الحالة الأخيرة يرجح القاضي المحرر الإلكتروني الأكثر مصداقية، ولكن يجب على القاضي أثناء

(1) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص121.

(2) Esnaulit (J). Op. Cit. P. 39.

(3) د. شرف الدين، أحمد، عقود التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص325.

(4) سوف نرى فيما بعد أن التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني أخرجت من مجال تطبيقها التصرفات التي تتطلب الكتابة بها ركناً لصحتها.

(5) Sedallion (V). Op. Cit. P.2.

(6) د. شرف الدين، أحمد، عقود التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص325.

البحث عن الوسائل المختلفة لتقييم المحرر الإلكتروني الأقرب إلى الحقيقة وترجيحه، مراعاة ما إذا كانت المحررات الإلكترونية موقعة بتوقيعات إلكترونية مختلفة في المستوى، ففي حال عُرِض عليه محرر إلكتروني موقع بتوقيع إلكتروني بسيط، متعارض مع محرر إلكتروني موقع بتوقيع إلكتروني متقدم، فإن القاضي ملزم بتفضيل المحرر الموقع بتوقيع إلكتروني متقدم على المحرر الموقع بتوقيع إلكتروني بسيط، وسبب ذلك - وكما أسلفنا - أن التوقيع الإلكتروني المتقدم يتم وفقاً لإجراءات يتحقق بمقتضاها مستوى عالياً من الأمان يكفل سلامته وصحة ارتباطه بالمحرر الإلكتروني[1].

المطلب الثاني : الاستثناءات على الإثبات الإلكتروني

مجال تطبيق التوقيع الإلكتروني: من الأوفق أن نتطرق - في عبارات بسيطة وقليلة - إلى مجال تطبيق التوقيع الإلكتروني قبل بحث الاستثناءات الواردة عليه.

حسب اعتقاد البعض[2] إن مجال تطبيق التوقيع الإلكتروني مفرط في الاتساع، فهو يشمل - إضافة إلى التصرفات والعقود الملزمة لجانب واحد مثل إقرارات الدين والكفالات وسندات الدين بأشكالها المختلفة - حيث يشمل أيضاً نماذج التصرفات والعقود الملزمة للجانبين التي تخص الأشياء المادية وغير المادية[3]. وبالرجوع إلى نصوص التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني - خاصة تلك التي تتعلق بنطاق تطبيقها - نلاحظ أن بعض هذه التشريعات تستخدم عبارات ذات مدلول واسع لتشمل جميع التصرفات سواء أكانت مدنية أم تجارية أو إدارية[4]، بالرغم من ذلك لا تغطي هذه

(1) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص260، وما بعدها.

(2) Gautier (p), "De L'ecrit Electroniqu et Des Signatures Qui S'y Attachent". JCP ed. E 4 Aout 2000, No 31-34. P. 1274.

(3) باستثناء بعض الحالات التي سوف نتطرق إليها لاحقاً.

(4) انظر المادة (1) من التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية، المادة (1) من قانون "الأونيسترال" بشأن التوقيعات الإلكترونية، المادة (5) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، المادة (4) من قانون المعاملات الإلكتروني الأردني، ويلاحظ أن بعض التشريعات ذهبت إلى أبعد من قانون "الأونيسترال" والتوجيه الأوروبي (اللذين يعدان المرجعين الأساسيين للتشريعات الوطنية) حينما ادخلت المحررات الرسمية في نطاق تطبيقها.

التشريعات جميع التصرفات القانونية، فقد أخرجت من مجال تطبيقها التصرفات القانونية التي يستلزم لانعقادها شكلاً معيناً[1].

على الرغم من أن الأصل في إبرام التصرفات تبادل الرضاء، إلا أن المشرع في كل من فرنسا ومصر والأردن يستلزم في بعض التصرفات أن تكون مكتوبة، بمعنى أن الكتابة تعد ركناً شكلياً من أركان التصرف يترتب على تخلفها انتفاؤه، ومن ثم انعدام أثره نتيجة لبطلانه[2]. لذا يجب التمييز بين الكتابة المطلوبة لإثبات التصرف[3] والكتابة المطلوبة كشرط لصحة انعقاده[4]. والتمييز بين الكتابة كشرط للإثبات أو لانعقاد التصرف، حيث يمكن استنباطه من تصريح المشرع بما أراده من الكتابة، فإن لم يصرح ولم يكن بالإمكان أن يعرف من الكتابة فإن هذه الأخيرة تكون للإثبات وليست للانعقاد، إعمالاً للأصل وهو الرضاء في إبرام التصرفات والاستثناء هو شكليتها والذي لابد من النص عليه وتفسيره تفسيراً ضيقاً[5]، ومن التصرفات التي تتطلب الكتابة كشرط لصحتها والتي نص المشرع صراحةً عليها نذكر على سبيل المثال عقد الهبة[6]، عقد الصلح[7]، عقد الشركة المدنية[8]، وعقد الرهن الرسمي[9]، معدل الفائدة الاتفاقية[10].

وبناءً على ذلك يمكننا القول إن الكتابة الإلكترونية تتوقف عند الحالات التي لا تكون الكتابة مطلوبة فيها إلا للإثبات، فعندما لا يرخص المشرع إنشاء تصرف

---

(1) Caprioli (E), La Directive Europeenne No 1999/93/CE Du 13 Dec 1999 Sur..., Op. Cit. P. 8.

(2) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص105.

(3) هنا وفي حال تخلف الكتابة لا يؤثر على وجود التصرف، بل يكون موجوداً ومنتجاً لآثاره، إلا أن إثباته يكون محصوراً بإقرار الطرف المدين.

(4) د. سيد، أشرف جابر، مرجع سابق، ص55.

(5) د. رسلان، نبيلة، مرجع سابق، ص79.

(6) تنص المادة (1/488) من القانون المدني المصري على: «تكون الهبة بورقة رسمية وإلا وقعت باطلة...».

(7) تنص المادة (522) من القانون المدني المصري على: «لا يثبت الصلح إلا بالكتابة أو بمحضر رسمي».

(8) تنص المادة (1/507) من القانون المدني المصري على: «يجب أن يكون عقد الشركة مكتوباً وإلا كان باطلاً.....».

(9) تنص المادة (1/1031) من القانون المدني المصري على: «لا ينعقد الرهن إلا إذا كان بورقة رسمية».

(10) المادة (2/1907) من القانون المدني الفرنسي.

قانوني بواسطة الكتابة الإلكترونية فإن أي التفاف حول هذه القاعدة لن ينتهي إلا ببطلان التصرف وبالتالي انعدام أثره[1]، وقد نصت صراحةً المادة الأولى من التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية ـ والخاصة بمجال تطبيقه ـ على ذلك، وقد نصت هذه المادة على: «...لا يغطي التوجيه الأوروبي الصور المختلفة لإبرام وصحة العقود، أو الالتزامات الشرعية الأخرى حينما يتناول التشريع الوطني ـ أو الاتحادي ـ متطلبات النظام الشكلي» وهذا ما انتهى أيضاً إليه القانون الفرنسي رقم (2000 ـ 230) المعدل للقانون المدني، حيث إنه تبين من خلال قراءة الأعمال التحضيرية التي انتهت بالصيغة الأخيرة للقانون أن لا البرلمان ولا الحكومة سعيا من خلال منح هذا التعديل نحو إنهاء إحدى أوجه التمييز ـ الأكثر أهمية لقانون الإثبات ـ بين الكتابة المطلوبة بصفة إثباتية والكتابة المطلوبة بصفة شكلية لانعقاد التصرف[2].

وباعتقادي أن التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني والتي لم تأخذ موقفاً واضحاً وصريحاً من هذه المسألة، قصرت الكتابة الإلكترونية على التصرفات التي لا يشترط بها الكتابة ركناً لانعقادها، وبالتالي فإن التصرفات التي تعد الكتابة بها ركناً شكلياً مستثناة من التنظيم بالوسائط الإلكترونية[3]، ويترتب على ذلك أن الكتابة التقليدية تحافظ على احتكارها للتصرفات التي تعد الكتابة ركناً شكلياً لانعقادها، ولكن هذا الاحتكار سوف يكون لمدة زمنية معينة مع تعاظم الجهود الدولية والوطنية التي تسعى لمنع وضع العراقيل أمام إقرار التصرفات التي تتم على الوسائط الإلكترونية[4].

---

(1) Fontaneau (C). Op. Cit. P. 7. Vilarrubla (A). Op. Cit. P. 1.

(2) Esnault (J). Op. Cit. P. 32. Gautier (P). Op. Cit. P. 1274.

(3) د. شرف الدين، أحمد، عقود التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص329، د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص215. Huet (J). Op. Cit. P.96.

(4) القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص113، والهدف من وراء تطلب التشريعات الكتابة كشكل ضروري لانعقاد التصرف هو حماية رضاء المتعاقد خاصة في التصرفات التي تبرم مع المستهلك إذ يعد طرفاً ضعيفاً لا تتوافر لديه الخبرة الفنية والقدرة الاقتصادية التي تضعه على قدم المساواة مع البائع، انظر: د. الاباصيري، فاروق محمد، عقد الاشتراك في قواعد المعلومات عبر شبكة الإنترنت، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002، ص70.

أمـا الاسـتثناءات الـواردة في الإثبـات الإلكترونـي، فهنـاك تـصرفات اسـتبعدتها التـشريعات الـتي نظمـت الإثبـات الإلكترونـي مـن نطـاق تطبيقهـا، فإضـافة إلى تلـك التصرفات التي تتطلب الكتابة ركناً لانعقادها، أخرجت التشريعات بعض التصرفات من التنظيم الإلكتروني لوجود شكليات معينة تتطلبها هـذه التصرفات، وبالتـالي فإن تنظيمها إلكترونياً يفقدها حجيتها. وهـذه التصرفات وردت في التشريعات على سبيل الحصر وليس على سبيل المثال وذلك لعدم إيجاد استثناءات عامة تضيق من استغلال الوسائط الإلكترونية في إبرام التصرفات.

ولم تـأتِ هـذه الاسـتثناءات بـشكل موحـد، فقـد اختلفـت التـشريعات الـتي نظمـت الإثبات الإلكتروني في تحديد التصرفات المستثناة، إلا أنه هناك استثناءات يمكن القول أن التشريعات قد أجمعت عليها وأخرى أتت على شكل فردي. لهذا نورد ـ أولاً ـ التصرفات المستثناة المجمع عليها، ثم نورد ـ ثانياً ـ الاستثناءات الأخرى التي حددتها التشريعات.

الفرع الأول: الاستثناءات المجمع عليها من قبل التشريعات

1- **المعـاملات المتعلقـة بـالأحوال الشخـصية**[1]: وهـي المعـاملات الـتي تتعلـق بعقـود الـزواج وإشـعارات الطـلاق وتنظـيم الوصـايا، وهـذه المعـاملات إضـافة إلى أنهـا معـاملات لا تتعلق بالتجـارة الإلكترونيـة، فهـي معـاملات مدنيـة شخصية تنظمهـا قواعـد خاصـة بها، لذا فإن نظمت عبر الوسائط الإلكترونية فإن هذا يفقدها حجيتها في الإثبات.

2- **التصرف بالأموال غير المنقولة**[2]: وتشمل الأموال غير المنقولة المباني والأراضـي الملـك والأميريـة ومـا يتـصل بهـا مثـل الآلات الزراعيـة وأراضـي الفـضاء وغيرهـا، فـلا يجـوز إبـرام عقـد شـراء لهذه الأمـوال أو إبـرام عقـد رهـن تـأميني أو حيـازي عـبر الوسـائط

(1) المادة (3/9) من التوجيه الأوروبي بشأن التجارة الإلكترونية، المادة (1/أ/6، 2، 4) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، المادة (1/2/2، ب) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني، المادة (1/1/5) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي.

(2) المادة (1/9) من التوجية الأوروبي، المادة (3/أ/6) من القانون الأردني، المادة (2/2/هـ) من القانون البحريني، المادة (1/5/د) من قانون إمارة دبي.

الإلكترونية ، وكذلك يشمل هذا الاستثناء أية حقوق تتعلق بالأموال غير المنقولة مثل حقوق الارتفاق (كحق المرور)، واستثنت التشريعات من هذا الحكم عقود الإيجار حيث أجازت إبرام عقد إيجار بإحدى الوسائط الإلكترونية[1].

3- **الأوراق المالية القابلة للتداول**[2]: وهي الأوراق التي يجوز تداولها بالشراء أو البيع مثل أوراق الأسهم والسندات التي تتداول في البورصات، وسبب استثناء تنظيم هذه الأوراق على الوسائط الإلكترونية أنها تتضمن قيمة مالية في ذاتها ، لذا يجب أن تتداول بالطرق التقليدية الخاصة بها[3]. وبرأينا أن هذا الاستثناء لن تبقي عليه التشريعات طويلاً ، فكما أصبحت هناك نقود إلكترونية وشيكات إلكترونية فستظهر في الوقت القريب أوراق مالية إلكترونية قابلة للتداول.

الفرع الثاني : الاستثناءات التي حددتها التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني

يمكن إيجاز هذه الاستثناءات بالنقاط التالية :

1- لوائح الدعاوي والمرافعات وإشعارات التبليغ القضائية وقرارات المحاكم[4].
2- المعاملات والتصرفات التي يشترط القانون للاعتداد بها أن تكون مثبتة في محررات رسمية[5] أو أي مستند يتطلب القانون تصديقه أمام كاتب العدل[6].
3- عقود الضمان والتأمينات المقدمة من أشخاص يتصرفون لغايات لا تدخل ضمن نشاطهم المهني أو التجاري[7].

وهذه الاستثناءات لن يبقى عليها طويلاً ، فبمجرد زوال أسباب وجودها سوف

(1) وقد اشترط قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي (المادة 1/5/د) على أن لا تزيد مدة عقد الإيجار الذي يتم عبر الوسائط الإلكترونية على عشر سنوات.

(2) المادة (7/أ/6) من القانون الأردني، المادة (1/5/جـ) من قانون إمارة دبي، المادة (2/2/جـ) من القانون البحريني.

(3) د. حجازي، عبد الفتاح بيومي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الثاني، مرجع سابق، ص133.

(4) المادة (6/أ/6) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني.

(5) المادة (2/2/ج) من قانون التجارة الإلكتروني البحريني.

(6) المادة (1/5/هـ) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي.

(7) المادة (3/9) من التوجه الأوروبي بشأن التجارة الإلكترونية.

تلغى، وقد ألزم التوجيه الأوروبي الدول الأعضاء تقديم تقرير كل خمس سنوات للمفوضية الأوروبية تبين به أسباب إبقائها على هذه الاستثناءات، لذا فإن الدول سوف تبدأ تدريجياً بإزالة العوائق التي تحد من تنظيم بعض التصرفات على الوسائط الإلكترونية[1]، وأخيراً، يبقى لنا أن نتساءل عن الوصف القانوني الذي يمكن أن نطلقه على تصرف أبرم بين طرفين يعد أحدهما من التصرفات التي يجوز إبرامها على الوسائط الإلكترونية، ويعد الآخر من الاستثناءات التي لا يجوز إبرامها على هذه الوسائط؟ نترك ـ مؤقتاً ـ هذا السؤال ليجيبنا عليه القضاء في المستقبل.

عدم إمكانية تنظيم محررات رسمية (حالياً) على وسائط إلكترونية:

حسب القواعد العامة للإثبات ـ في فرنسا ومصر والأردن ـ تقسم المحررات التي يمكن استخدامها كدليل إثبات إلى نوعين: النوع الأول، محررات عرفية، وهي: المحررات التي ينظمها الأشخاص فيما بينهم، ولا يتطلب أي شرط خاص في تنظيمها سوى كتابة ذات مدلول تعبر عمّا اتفق عليه وتوقيع ـ مهما كان شكله ـ يصادق على هذا الاتفاق[2]. النوع الثاني، محررات رسمية، وهي المحررات التي يثبت فيها موظف عام أو شخص مكلف بخدمة عامة تصرفاً تم على يديه أو تلقاه من ذوي الشأن، وذلك طبقاً للأوضاع القانونية وفي حدود سلطته واختصاصه[3].

ولكن، مع تطور مجال المعلومات وقطاع الاتصالات وظهور وسائط الكترونية يمكن إبرام التصرفات من خلالها، وسن تشريعات تنظم الإثبات الإلكتروني، هل يمكن تنظيم محررات رسمية إلكترونية كما هو ممكن تنظيم محررات عرفية إلكترونية كما سبق وأن رأينا؟

بالرجوع إلى أحكام التوجيه الأوروبي بشأن التجارة الإلكترونية وجدنا أنه

---

(1) د. شرف الدين، احمد، عقود التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص334، القاضي، الحجار، وسيم شفيق، مرجع سابق، ص116.

(2) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص94.

(3) المادة (10) من قانون الإثبات المصري، والمادة (6) من قانون البينات الأردني.

استثنى من مجال تطبيقه أعمال كاتب العدل وأية مهن مشابهة تتضمن مشاركة مباشرة من السلطة العامة[1]، كما استثنى التوجيه من نطاق تطبيقه العقود التي تتطلب تدخل المحاكم أو سلطات عامة أو أي مهن تمارسها السلطة العامة[2]. وكذلك نجد أن التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية استثنى من التصرفات التي يمكن إبرامها بواسطة الوسائط الإلكترونية التصرفات القانونية الشكلية ومنها العقود الرسمية، فقد نصت المادة الأولى منه على أن: "لا يغطي التوجيه المسائل المتعلقة بإبرام أو بصحة العقود أو أية موجبات قانونية أخرى عندما تفرض التشريعات الوطنية متطلبات شكلية معينة"[3].

أما التشريعات الوطنية التي نظمت الإثبات الإلكتروني فإن مواقفها إزاء مسألة إمكانية تنظيم محررات رسمية عبر الوسائط الإلكترونية متفاوتة وتختلف من تشريع إلى آخر، فبينما استبعدت بعض هذه التشريعات من مجال تطبيقها المحررات الرسمية، سلكت أخرى اتجاهاً معاكساً وأجازت تنظيم محررات رسمية على وسائط إلكترونية.

ومن التشريعات التي استبعدت تنظيم المحررات الرسمية عبر الوسائط الإلكترونية قانون التجارة الإلكترونية البحريني، حيث نص على: «يستثنى من أحكام هذا القانون المعاملات والتصرفات التي يشترط القانون للاعتداد بها أن تكون مثبتة في محررات رسمية»[4] وأيضاً من التشريعات الأخرى التي استبعدت تنظيم المحررات الرسمية على وسائط إلكترونية قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي حيث نص على: «يستثنى من أحكام هذا القانون أي مستند يتطلب القانون

(1) المادة (5/1/ب).

(2) المادة (2/9/ب).

(3) Caprioli (E), La Loi Francais Sur La Preuve et La Signature Electroniques Dans La Perspective Europeenne". Op. Cit. P. 789.

(4) المادة (2/2/ج).

تصديقه أمام كاتب العدل»[1]، وإذا أمعنا النظر بهذا النص نجد أن المشرع بإمارة دبي أتى باستثناء جزئي يقتصر على المحررات الرسمية التي يتطلب القانون تصديقها من كاتب العدل. وإذا أخذنا الوجه الآخر لمفهوم هذا النص يتضح لنا أن المشرع أجاز تنظيم محررات رسمية على الوسائط الإلكترونية عندما لا يتطلب تصديقها من كاتب العدل، وهناك أمثلة عديدة على المحررات الرسمية التي لا يتطلب تصديقها من كاتب العدل وعلى الرغم من ذلك تتطلب هذه المحررات شروطاً أخرى تتعارض مع ميزة إبرام التصرفات على الوسائط الإلكترونية، وسوف نحددها فيما بعد[2].

وفي مقابل ذلك، سلكت تشريعات أخرى اتجاهاً مغايراً للتشريعات السابقة، إذ أجازت تنظيم محررات رسمية على وسائط إلكترونية. من هذه التشريعات القانون المدني الفرنسي، فقد أجاز المشرع الفرنسي في القانون رقم 230 ـ 2000 المعدل للقانون المدني تنظيم محررات رسمية على الوسائط الإلكترونية بشرط أن توضع وتحفظ وفق شروط تحدد بمرسوم يصدر عن مجلس الدولة[3]، واتخاذ المشرع الفرنسي هذه الخطوة يشكل تحولا للأسلوب التقليدي المتبع في تنظيم المحررات الرسمية، وعلى الرغم من أن المشرع الفرنسي أجاز تنظيم محررات رسمية على وسائط إلكترونية وهي خطوة تسجل له، إلا أنه لم يوضح المقتضيات الشكلية المطلوبة في تنظيم المحررات الرسمية، لذا فإن التعديل الذي أجراه المشرع الفرنسي يصطدم (حالياً) بمجموعة من المبادئ الأساسية المطلوبة في تنظيم المحررات الرسمية، ونذكر منها:

أولاً: الحضور الجسدي أمام الموظف العام، وهذا الحضور الجسدي أمام الموظف العام ـ خاصة كاتب العدل ـ يسمح بالتحقق من هوية الأطراف ومن أهليتهم ومن رضائهم،

---

(1) المادة (1/5/هـ).

(2) أما قانون المعاملات الإلكترونية الأردني فقد ترك لكل دائرة حكومية أو مؤسسة رسمية الحرية في اعتماد أية وسيلة يمكن من خلالها تنظيم معاملاتها بالوسائط الإلكترونية، (المادة 4/ب)، وهناك تشريعات لم تتطرق إلى مسألة تنظيم محررات رسمية على وسائط إلكترونية، مما يعني استبعاد هذا النوع من المحررات من مجال تطبيقها، ومن هذه التشريعات قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي.

(3) المادة (2/1317) من القانون المدني.

وهذا ما تفتقد إليه التصرفات التي تتم على الوسائط الإلكترونية خاصة التي تتم عن بعد عبر شبكة «الإنترنت».

ثانياً: توقيع الشهود، تستلزم بعض المحررات لإكسابها الصفة الرسمية أن يوقع الشهود عليها مع ذوي الشأن، وهذه المسألة من الأوضاع القانونية التي يجب على الموظف العام مراعاتها عند تحريره للمحرر الرسمي[1]، وهذا الشرط عقبة أخرى تقف أمام تنظيم محررات رسمية إلكترونية[2].

ثالثاً: توقيع الموظف العام المختص على المحرر الرسمي، فعدم وجود توقيع الموظف المختص على المحرر الرسمي ينزل مرتبته إلى محرر عرفي وإن كان موقعاً من قبل أطرافه، إن وضع الموظف العام توقيعه أو ختم دائرته على محرر إلكتروني لإكسابه الصفة الرسمية لا يتماشى مع التعديل الذي أجراه المشرع الفرنسي، لذا لابد من تخصيص توقيع إلكتروني لكل جهة حكومية مناط بها تصديق المحررات[3].

وإضافة إلى أن التعديل الذي أجراه المشرع الفرنسي يصطدم بالبنود السابقة، فإنه لا يتماشى مع المبدأ الذي انتهت إليه التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني، وهو أن الكتابة الإلكترونية قصرت على التصرفات التي لا تكون الكتابة بها ركناً لانعقادها، وهذا يتعارض مع فكرة إنشاء محررات إلكترونية رسمية. لذلك يرى البعض[4] أن المشرع الفرنسي كان بإمكانه استبعاد العقود الرسمية من قانون 30 مارس 2000، وذلك لأن التوجيه الأوروبي بشأن التجارة الإلكترونية ينص في المادة (9/2) على أن الدول الأعضاء يمكنها أن تستبعد المحررات الإلكترونية التي يتطلب القانون تدخل موظف عام لإتمامها.

ويمكن التغلب على ما يعترض تنظيم محررات إلكترونية رسمية من خلال إنشاء

---

(1) د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص86.

(2) Feral - Schuhl (C). Op. Cit. P. 186.

(3) د. شرف الدين، أحمد، عقود التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص329.

(4) Feral - Schuhl (C). Op. Cit. P. 186.

جهة تصديق حكومية تصادق على ما اتفق عليه بين ذوي الشأن[1]. ولكن لكي يتسنى لهذه الجهة التأكد من هويات أطراف التصرف ومراكزهم القانونية، فلا بد من تقديم طلب إلى هذه الجهة مع ذكر جميع بياناتهم الخاصة بهم، أو أن يكونوا حاصلين على توقيعات إلكترونية من جهة تصديق معتمدة. وأيضاً هذه الفكرة ـ إنشاء جهة تصديق حكومية ـ تصطدم ببعض العقبات، فإضافة إلى عقبة الوقت، فإنه قد لا يتمكن الجميع من الحصول على توقيعات إلكترونية، خاصة إذا ما عرفنا أن تكلفة الحصول على توقيع إلكتروني مرتفعة بعض الشيء.

---

(1) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص212.

الفصل الثاني
القواعد العامة للإثبات وحجية التوقيع الإلكتروني

مقدمة وتقسيم:

ظهرت التجارة الإلكترونية وأضحت واقعاً حقيقياً لا مجال للفرار منه قبل صدور التشريعات القانونية التي نظمت التصرفات التي تنشأ عنها ، وما إن صدرت هذه التشريعات ونظمت التصرفات القانونية التي تتم على الوسائط الإلكترونية ، وأضفت حجية عليها وذلك ـ وكما بحثنا سابقاً ـ بمساواة عناصر الدليل الإلكتروني (الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني) بعناصر الدليل الكتابي (الكتابة والتوقيع التقليدين) ، حتى لجأ الفقه إلى القواعد العامة للإثبات للاستعانة بها في قبول مستخرجات الوسائط الإلكترونية كأدلة تستخدم في الإثبات.

فقد لجأ الفقه إلى الاستثناءات الواردة على الدليل الكتابي لإثبات التصرفات التي تتم على الوسائط الإلكترونية ، سواء التصرفات التي تتم بحضور الطرفين أم التصرفات التي تتم عن بعد من خلال شبكة الاتصال الحديثة «الإنترنت» إذ أوردت التشريعات الخاصة بقواعد الإثبات ـ سواء في فرنسا أم في مصر أم في الأردن ـ حالات «استثنائية» يجوز من خلالها استبعاد الدليل الكتابي لإثبات التصرفات القانونية ، وإن كان الأصل في إثبات بعض هذه التصرفات هو الدليل الكتابي، بمعنى أن هذه التشريعات أتاحت للأشخاص اللجوء إلى وسائل الإثبات الأخرى ـ كشهادة الشهود والقرائن ـ لإثبات تصرفاتهم، وإقناع القضاء والفقه بأهمية التجارة الإلكترونية ـ لما لها من أهمية في تطوير أسلوب التجارة ، وبالتالي الانعكاس الإيجابي على الاقتصاد الوطني ـ وقد استرشدوا بهذه الحالات المستثناة من متطلب الدليل الكتابي لوضع الأدلة الإلكترونية ضمنها.

والحالات التي نصت عليها القواعد العامة للإثبات والتي استبعدت الدليل الكتابي في إثبات التصرفات يمكن حصرها بالنقاط التالية: أولاً، الحالات التي لا يجب فيها الإثبات بالكتابة، وتتمثل هذه الحالات بالمعاملات التجارية والتصرفات المدنية التي لا تتجاوز قيمتها حداً معيناً، ثانياً، وجود مبدأ الثبوت بالكتابة، ثالثاً، وجود مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي، رابعاً، فقد الدليل الكتابي بسبب أجنبي. كما يمكن للأشخاص التخلص من النظام القانوني القائم على سمو الكتابة في إثبات التصرفات، من خلال إبرام اتفاقات فيما بينهم يعدلون بها القواعد المنظمة للإثبات، فقد يلجأ الأطراف إلى إبرام اتفاق يقرون به حجية عناصر دليل الإثبات الإلكتروني، وعلى الرغم من صدور تشريعات أزالت الشكوك التي تدور حول حجية الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، إلا أن البعض ـ لا سيما قطاع البنوك ـ ما زال يلجأ إلى إبرام اتفاقيات ينظم بها حجية للوسائط الإلكترونية وما يستخرج عنها من بيانات.

وبناءً على ما سبق، نقسم هذا الفصل إلى مبحثين متتاليين: المبحث الأول، نخصصه لبحث اتفاق الأطراف الخاص بتنظيم حجية للتوقيع الإلكتروني في الإثبات، والمبحث الثاني، نبحث فيه الحالات التي لا تتطلب الكتابة لإثباتها ومدى الاستعانة بها لقبول التوقيع الإلكتروني.

المبحث الأول
اتفاق الأطراف على تنظيم حجية
للتوقيع الإلكتروني في الإثبات

مقدمة وتقسيم:

في الوقت الذي لم تكن فيه تشريعات تنظم الإثبات الإلكتروني وتعترف بعناصر الدليل الإلكتروني، وعدم استيعاب القواعد العامة للإثبات لهذا الدليل، اتبع البعض ممن يرتكزون في إبرام تصرفاتهم على الوسائط الإلكترونية طريقة عقد اتفاقيات خطية فيما بينهم يصادقون من خلالها على صحة الوسائط المستخدمة في إبرام التصرف والإقرار بالقوة الثبوتية لما يستخرج عن هذه الوسائط من أدلة، فمن خلال هذه الاتفاقيات يقرّون بحجية التوقيع الإلكتروني المتبادل فيما بينهم، ويعترفون بصحة الأدلة المقدمة على شكل أشرطة مغناطيسية أو ضوئية، أو المصغرات الفيلمية، أو المحررات المستخرجة عن أجهزة الفاكس أو التلكس، أو أي شكل آخر[1].

وعلى الرغم من صدور التشريعات التي تنظم الإثبات الإلكتروني واعترافها بحجية التوقيع الإلكتروني، إلا أنه ما زال البعض - إلى وقتنا هذا - يرون أن مصلحتهم تكمن في إبرام اتفاق يجيز لهم الاستعانة بمستخرجات الوسائط الإلكترونية لإثبات تصرفاتهم[2]. أو إحلال مبدأ الإثبات الحر في إثبات التصرفات محل مبدأ وجوب الإثبات بالكتابة[3]، أو أية شروط أخرى تهدف إلى تسهيل وصول الأطراف إلى إثبات حقوقها بشرط ألا تكون مخالفة للنظام العام، ومن الاتفاقيات الأكثر شيوعاً واستخداماً - في الواقع العملي - اتفاقيات البنوك، إذ ما زالت البنوك إلى وقتنا الحاضر تبرم اتفاقاً مع

(1) Hocquard (J), Telecope et Preuve, Informatique, Telematique et preuve, colloque De 10 Nov 1995, Les Petites Affiches, No. 65, 29 Mai. 1996. P. 24.

(2) د. علي، عادل حسين، مرجع سابق، ص90.

(3) ويمكن أن يتضمن هذا الاتفاق بنداً يقرر حجية هذه المستخرجات، وسوف نرى لاحقاً (الفرع القادم) مدى صحة هذا البند.

العميل عند تقديم خدمة البطاقات الإلكترونية التي تمكنه من القيام ببعض العمليات البنكية كدفع ثمن السلع والخدمات أو سحب النقود وتحويلها، يقر العميل بموجبه بأن المحررات الإلكترونية (والتوقيع الإلكتروني المستخدم) لها حجية في الإثبات تعادل المحررات (والتوقيعات) التقليدية، وسنرى وبالقريب العاجل بعد تفعيل التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني في الواقع العملي، وصدور أحكام قضائية تعترف بحجية عناصر المحررات الإلكترونية ومساواتها بعناصر المحررات التقليدية، أن البنوك سوف تبدأ بالتخلي التدريجي عن تنظيم هذه الاتفاقيات[1].

وبما أن هذه الاتفاقيات تعد خروجاً عن القواعد العامة للإثبات وعن التنظيم القانوني لها، فإن السؤال الذي يُطرح هو ما مدى صحة هذه الاتفاقيات؟ وهل هي مخالفة لقواعد الإثبات؟ وإذا لم تكن مخالفة لهذه القواعد، فما هو انعكاس هذه الاتفاقيات على قبول التوقيع الإلكتروني في الإثبات؟ وأخيراً، هل من تحديات تواجه هذه الاتفاقيات؟ للإجابة عن هذه الأسئلة نقسم هذا المبحث إلى مطلبين:

المطلب الأول: نبحث فيه مدى صحة هذه الاتفاقيات من الناحية القانونية وأثرها على قبول التوقيع الإلكتروني.

المطلب الثاني: نبحث فيه التحديات التي تحد من اللجوء إلى إبرام هذه الاتفاقيات.

المطلب الأول: مدى قانونية اتفاق الأطراف على منح التوقيع الإلكتروني حجية في الإثبات

يلجأ الأشخاص إلى إبرام اتفاق يضفي حجية على عناصر الدليل الإلكتروني (الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني)، ومثل هذا الاتفاق نرى أنه لم يعد له داع مع صدور تشريعات تقر بصحة أدلة الإثبات الإلكتروني ومساواتها بالأدلة التقليدية، وبالتالي، فإن النقاش الذي دار بين الفقهاء حول صحة (قانونية) اتفاق الأطراف على تنظيم حجية للدليل الإلكتروني انتهى مع صدور هذه التشريعات، ولكن الخلاف

(1) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي تبرم عن طريق الإنترنت، مرجع سابق، ص73.

الذي ما زال موجوداً يدور حول قانونية الاتفاق ذاته، بمعنى هل أن اتفاق الأطراف على تحديد الوسائل التي تثبت من خلالها التصرفات المبرمة بينهم يعد خروجاً عن قواعد الإثبات؟

ترتبط إجابة هذا السؤال بمدى صلة قواعد الإثبات بالنظام العام[1]، فإذا كانت كذلك (ذات صلة بالنظام العام) فإن أي اتفاق يقصد منه مخالفتها يعد باطلاً، فمثلاً قد يتفق الطرفان المتعاقدان على نقل عبء الإثبات من عاتق الطرف الدائن إلى عاتق الطرف المدين[2]. وعلى فرض أن هذه القاعدة تعد من قواعد النظام العام فإن أي اتفاق ينص على خلاف ذلك يعد غير صحيح ويحكم ببطلانه، ويمكن للقاضي أن يحكم من تلقاء نفسه بعدم صحة هذا الاتفاق وإن لم يتمسك ذوو الشأن بذلك، وكذلك يجوز للأطراف التمسك ببطلان الاتفاق في أي مرحلة من مراحل التقاضي، ولو كان ذلك أمام محكمة النقض (التمييز)[3].

إن قواعد الإثبات تنقسم إلى قسمين: الأول قواعد إجرائية (أو القواعد الشكلية)، والثاني قواعد موضوعية، وقد اتفق الفكر القانوني (قضاءً وفقهاً) على أن القواعد الإجرائية ـ التي تتعلق بإجراءات التقاضي ـ تتعلق بالنظام العام ولا يجوز للأطراف الاتفاق على مخالفتها[4]، أما القواعد الموضوعية فقد اختلف الفقه حول صلتها بالنظام العام، فبينما يرى البعض أنها تعد من النظام العام، وبالتالي فإن أي

---

(1) لم يورد المشرعان المصري والأردني في تشريعاتهما أي تعريف يحدد المقصود بالنظام العام مع أنهما استخدما فكرة النظام العام للتفرقة بين القواعد الآمرة والقواعد المكملة (المادتان 135، 136 مدني مصري)، وعلى الرغم من صعوبة وضع تعريف محدد لفكرة النظام العام لكونها فكرة مرنة وغير محددة وتتغير وفقاً للزمان والمكان، فقد عرف النظام العام بأنه « هو الأساس السياسي والاجتماعي والاقتصادي والخلقي الذي يقوم عليه كيان المجتمع في الدولة، كما ترسمه القوانين النافذة فيها، فكل ما يتصل بالمصالح الأساسية التي تهم المجتمع مباشرة أكثر مما تهم الأفراد، سواء أكانت تلك المصالح سياسية أم اجتماعية أم اقتصادية أم خلقية، تعد من النظام العام » د. محمد، محمود، عبد الرحمن، المدخل للعلوم القانونية، الجزء الأول، نظرية القانون، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996 ـ 1997، ص102.

(2) تنص المادة الأولى من قانون الإثبات المصري على أن: «على الدائن إثبات الالتزام وعلى المدين إثبات التخلص منه».

(3) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص367.

(4) د. خطاب، طلبة وهبة، مرجع سابق، ص22.

اتفاق يخالف أحكامها يعد باطلاً، ويرى البعض الأخر أنها لا تتعلق بالنظام العام ويجوز للأطراف الاتفاق على مخالفتها[1]. وفيما يلي توضيح مفصل لموقف الفقه من هذه المسألة.

عادةً ينصب الاتفاق الذي يعقده الأطراف على كل أو إحدى النقاط التالية:

أولاً: نقل عبء الإثبات من عاتق الطرف الملزم به قانوناً إلى عاتق الطرف الآخر.

ثانياً: تعيين الدليل (أو الأدلة) التي يمكن قبولها في الإثبات بصرف النظر عن قيمة محل التصرف.

ثالثاً: تحديد حجية هذا الدليل، أو بمعنى آخر تحديد القوة الثبوتية للدليل في الإثبات[2].

فكما هو واضح، يهدف الأطراف من إبرام اتفاق إلى إجراء تغيير في وسائل الإثبات التي رسمها القانون وتعديل حجيتها في الإثبات[3]، ومن الأمثلة على ذلك إحلال مبدأ الإثبات الحر محل القاعدة التي توجب الإثبات بالكتابة، أو منح شهادة الشهود حجية تعادل حجية الدليل الكتابي[4]، فهل مثل هذا الاتفاق يعد قانونياً ويلزم القاضي به أم أنه يعد خروجاً عن القانون وبالتالي يحكم ببطلانه؟

تنص المادة (1/60) من قانون الإثبات المصري على: «في غير المواد التجارية، إذا كان التصرف القانوني تزيد قيمته على خمسمائة جنيه[5]، أو كان غير محدد القيمة، فلا تجوز شهادة الشهود في إثبات وجوده أو انقضائه ما لم يوجد اتفاق أو نص يقضي بغير ذلك»[6].

---

(1) د. يحيى، عبد الودود، دروس في قانون الإثبات، دون دار للنشر، 1999، ص24، د. العدوي، جلال علي، مبادئ الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، دون دار وسنة للنشر، ص31.

(2) د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص99.

(3) د. زهرة، محمد المرسي، الحاسوب والقانون، مرجع سابق، ص146.

(4) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، مرجع سابق، ص73.

(5) لقد عدل القانون رقم 18 لسنة 1999 المادتين (60 و 61) من قانون الإثبات والمتعلقتين بتحديد قيمة التصرف الذي يمكن إثباته بشهادة الشهود أو القرائن، حيث زيد نصاب التصرف من مائة جنيه إلى خمسمائة جنيه، الجريدة الرسمية، العدد (19) مكرراً بتاريخ 1999/5/17.

(6) تقابلها المادة (1/1/28) من قانون البينات الأردني، وتنص على «إذا كان الالتزام التعاقدي في غير المواد التجارية تزيد=

على الرغم من صراحة نص المادة السابقة في إجازة الاتفاق على مخالفة أحكامها، إلا أن الفقه اختلف حول تفسير أصل هذا النص[1]. فالجانب الأول من الفقه[2] يرى أن القاعدة التي تقضي بوجوب الإثبات بالكتابة في ما يتجاوز نصاب الشهادة متعلقة بالنظام العام. إلا أن هذا الجانب من الفقه يميز ما بين الاتفاق المعد سلفا للتحلل من وجوب الإثبات بالكتابة واللجوء إلى طرق الإثبات الأخرى كشهادة الشهود والقرائن، وما بين الاتفاق (أو الرضاء صراحة أو ضمناً) الحاصل بعد نشوء النزاع، ويرى أن الحالات التي يكون فيها تنازل المدعى عليه عن التمسك بقاعدة وجوب الإثبات بالكتابة بعد نشوء النزاع ـ خاصة بعد إقامة الدعوى وتحديد موضوعها وتعيين الشهود ـ يكون الأمر فيها متعلقاً بمصلحة المدعى عليه الشخصية من ناحية، ومن ناحية أخرى يكون المدعى عليه في موقف يسمح له بتقدير ما يتعرض له من قبول بغير الإثبات بالكتابة كتقديره لمدى مصداقية الشهود المطلوبين للإدلاء بشهادتهم. أما الاتفاق المعد مسبقاً للتحلل من وجوب الإثبات بالكتابة فيرى هذا الجانب من الفقه أن فيه نوعاً من المضاربة لأن كلاً من الطرفين يقبل هذا الاتفاق في وقت لا يعلم فيه شيئاً عمّا سيكون موضوع النزاع بينهما ولا من يكون الشهود ومقدار ما يوحونه من ثقة.

وأخيراً وليس آخراً يفسّر هذا الجانب من الفقه عبارة (ما لم يوجد اتفاق أو نص يقضي بغير ذلك) الواردة في أخر الشطر الأخير من نص المادة المذكورة أعلاه، أنه قد يُفهم أن المشرع قد عد قاعدة وجوب الإثبات بالكتابة غير متعلقة بالنظام العام وبالتالي، يجوز الاتفاق على التنازل عنها سواء أتم هذا التنازل سلفاً قبل حدوث النزاع

=قيمته على مائة دينار أو كان غير محدد المقدار فلا تجوز الشهادة في إثبات وجود الالتزام أو البراءة منه ما لم يوجد اتفاق أو نص يقضي بغير ذلك».

(1) هذه المادة تعود لأصل المادتين (215 و 280) من القانون المدني الصادر في 28 يونيو 1875 وقد عدلت هاتان المادتان أكثر من مرة كان أولها في القانون الصادر في 28 أكتوبر سنة 1883، والثانية في القانون رقم 131 لسنة 1948، وأخيراً، عندما صدر القانون رقم 25 لسنة 1968 الخاص بالإثبات، نص على إلغاء الباب السادس من الكتاب الأول من القسم من القانون المدني رقم 131 لسنة 1948.

(2) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص370.

أم أثناء سير الدعوى، إلا أن الصحيح في هذه العبارة لا يشمل الاتفاق المعد وقت إبرام التصرف وأن هذا الفرض نادر ويصعب تصوره، إذ إن الاتفاق المعد مسبقاً إما أن يتصور تدوينه كتابةً وفي هذه الصورة يغلب أن يفضل الأطراف كتابة التصرف الأصلي، وإما أن يتصور عدم ثبوته بالكتابة فيكون ثبوته غير متصور لعدم جواز إثباته بالشهادة ولا يكون ثمة محل للنص في حكمه، ويؤيد ذلك أن واضعي (أصل) هذه المادة اشهدوا بحكم محكمة النقض الصادر في 7 إبريل 1938[1].

أما الجانب الثاني من الفقه[2] ـ وهو الجانب الأغلب والذي نؤيده ـ يرى أن قواعد الإثبات الموضوعية لا تعد من النظام العام، وبالتالي يجوز للأطراف الاتفاق على مخالفه حكمها، وهذا ما نص عليه أصل المادة (1/60) من قانون الإثبات، حيث أجازت صراحة للأطراف الاتفاق على مخالفة القاعدة التي توجب تقديم الكتابة لإثبات التصرفات القانونية التي تتجاوز قيمتها نصاباً معيناً، وحجة هذا الجانب من الفقه تستند إلى أنه إذا كان للأطراف أن يتنازلوا عن حقوقهم ذاتها أو أن يعدلوا فيها فليس من الجائز حرمانهم من التنازل عن التمسك بأية قاعدة تهدف إلى حماية هذه الحقوق إلا إذا نص القانون على غير ذلك[3]، أو أن التنازل عن هذه القاعدة يكون جائراً على المدين، فهنا يمكن للقاضي أن يعدل شرط التنازل أو يعفيه منه[4].

---

(1) وقد صدر هذا الحكم بمناسبة تنازل المدعى عليه أثناء سير الدعوى عن التمسك بوجوب الإثبات بالكتابة.

(2) نشأت، أحمد، مرجع سابق، ص99. د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص367، د.فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص68، د. سرور، محمد شكري، موجز أصول الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1986، ص121. وانظر:

Sedallian (M). OP. Cit. P. 3.

(3) د. الشرقاوي، جميل، الإثبات في المواد المدنية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999، ص34.

(4) د. المري، عايض راشد، مرجع سابق، ص175، وهنالك جانب من الفقه يتوسط في رأيه ـ إن جاز لنا التعبير ـ الجانبين المذكورين أعلاه، حيث يرى أن قواعد الإثبات الموضوعية بعضها يتعلق بالنظام العام والبعض الآخر لا يتعلق بالنظام العام، وأنه ليس بمنطق إطلاق القول بعدم تعلق قواعد الإثبات الموضوعية بالنظام العام وإنما يجب النظر إلى الغاية التي تحققها قاعدة الإثبات، فإذا كانت تتعلق بسلطة القاضي في الإثبات أو كانت تتعلق بالضمانات الأساسية لحق الدفاع فإنها تعد من النظام العام، أما إذا كانت هذه القواعد الموضوعية لا تتعلق بهاتين الحالتين فإنها لا تعد من النظام العام ويجوز الاتفاق على مخالفتها. د. أبو السعود، رمضان، أصول الإثبات في المواد المدنية والتجارية، الدار الجامعية للطباعة، الإسكندرية، 1993، ص43، العدوي، جلال علي، مرجع سابق، ص28.

موقف القضاء من هذا الخلاف:

لقد تطرقت محكمتا النقض المصرية والتمييز الأردنية في العديد من أحكامهما إلى هذه المسألة، وقد استقرتا على أن قواعد الإثبات الموضوعية لا تتصل بالنظام العام وأنه يجوز للأشخاص (أطراف التصرف) الاتفاق على مخالفتها أو التنازل عنها صراحة أو ضمناً سواء أكان هذا التنازل قد اتفق عليه قبل أم بعد نشوء النزاع، وما استقر عليه القضاء أتى موالياً للجانب الثاني من الفقه[1].

ومن أحكام محكمة النقض المصرية التي تناولت هذه المسألة نذكر الأحكام التالية: أولاً: «أن قاعدة عدم جواز الإثبات بالبينة في الأحوال التي يجب فيها الكتابة غير متعلقة بالنظام العام، وبالتالي السكوت عن التمسك بذلك قبل البدء في سماع شهادة الشهود يعتبر تنازلاً عن الحق في الإثبات بالطريق الذي رسمه القانون»[2]، وقد قضت أيضاً ـ ثانياً ـ «أن قاعدة عدم جواز الإثبات بالبينة فيما يخالف أو يجاوز ما اشتمل عليه دليل كتابي ليست من النظام العام، ولما كان الثابت بالأوراق أن محكمة الاستئناف إذا أجابت المطعون ضده إلى طلب إحالة الدعوى إلى التحقيق لإثبات صورية العقد موضوع النزاع بطرق الإثبات كافة، بما فيها البينة وكانت الطاعنة لم تتسمك أمامها بعدم جواز إثبات الصورية بغير الكتابة فإنه لا يجوز منها التحدي بذلك لأول مرة أمام محكمة النقض»[3] وقد قضت أيضاً ـ ثالثاً ـ بأنه: «يجوز الاتفاق على مخالفة القاعدة التي توجب الإثبات بالبينة صراحة أو ضمناً وبأن لمحكمة الموضوع سلطة استخلاص قبول الخصم الضمني للإثبات بالبينة»[4].

وكذلك استقر القضاء الأردني على أن قواعد الإثبات الموضوعية لا تتصل بالنظام العام، فقد قضت محكمة التمييز بأنه: «أن القضاء مستقر على القول بصحة

---

(1) د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص68.

(2) نقض رقم 537 جلسة 1976/2/19 لسنة 39ق، ونقض رقم 2045 جلسة 1985/4/16 لسنة 51 ق.

(3) نقض رقم 1262 جلسة 1986/2/4 لسنة 52 ق.

(4) نقض 1973/4/24 لسنة 24ق، وانظر أيضاً طعن رقم 2045 جلسة 1985/4/16 لسنة 51 ق، الطعن رقم 2338 جلسة 1975/12/20 لسنة 54ق الطعن رقم 128 جلسة 1981/1/16 لسنة 48ق.

الاتفاقيات الخاصة بطرق الإثبات كالتي تتعلق بعبء الإثبات وبالواقعة المراد إثباتها ولا يستثنى من ذلك إلا الاتفاقيات الخاصة بالنظام العام كالقواعد المتعلقة بإثبات الزواج والوفاة والنسب وبقوة الأوراق الرسمية وغير ذلك»[1]، وكذلك قضت بأن: «الإثبات في الدعوى لا يحمي إلا مصالح خاصة للأفراد، ولهم إن شاؤوا أن يتنازلوا عنه وإذا كان للإنسان أن يتنازل عن الحق ذاته تنازلاً مطلقاً أو مقيداً فله من باب أولى أن يتنازل عن أي طريق من طرق إثباته»[2].

صحة اتفاق الأطراف وإبطال تحديده قوة الدليل:

لقد استقر الفكر القانوني ـ قضاءً وفقهاً ـ على أن قواعد الإثبات الموضوعية لا تعد من النظام العام، وبالتالي يجوز الاتفاق على مخالفتها وتحديد الوسيلة التي يجب اللجوء إليها لإثبات التصرف القانوني، ولكن هل يجوز لأطراف الاتفاق على تحديد حجية هذه الوسيلة؟ فقد يتفق الأطراف على منح إحدى وسائل الإثبات حجية تتعدى قوتها الثبوتية تلك القوة المقررة لها من قبل المشرع، فهل مثل هذا الاتفاق جائز؟

ينظر إلى الاتفاق الذي يضفي على وسيلة الإثبات المتفق عليها قرينة غير قابلة لإثبات العكس من جانبين: الجانب الأول، أن حجية وسائل الإثبات تخضع للنظام العام فلا تتعلق حجية وسائل الإثبات التي أقرها المشرع بمصالح الأفراد الشخصية وإنما تتعلق بالأداء الوظيفي للقضاء[3]، وبالتالي، فإن اتفاق الأطراف على تحديد القيمة الثبوتية للوسيلة التي اتفقوا عليها يجعل منها قرينة غير قابلة لإثبات العكس وهذا من شأنه أن يعيق سير عمل القضاء في الوقت الذي تقتضي به المصلحة العامة بأن يقوم بوظيفته على أحسن وجه لكي يبسط الأشخاص ثقتهم به[4]. ولهذا يعد الاتفاق الذي يحدد حجية وسيلة الإثبات باطلاً وذلك لأنه يسلب القاضي سلطته التقديرية في تحديد

(1) تمييز حقوق رقم 1988/491 مجلة نقابة المحامين الأردنيين، لسنة 37، العدد 3، 4، لسنة 1989، ص465.

(2) تمييز حقوق رقم 1994/136، مجلة نقابة المحامين الأردنيين، لسنة 43، العدد 9، 10 لسنة 1995، ص2543.

(3) د. زهرة، محمد المرسي، الحاسوب والقانون، مرجع سابق، ص174.

(4) مشيمش، ضياء امين، مرجع سابق، ص62.

قيمة الوسيلة المعدة لإثبات التصرف، وأيضاً لأنه يقيّد حريته في اختيار الطريقة التي يكون بها قناعته الشخصية[1]. الجانب الثاني، إن من شأن تحديد حجية وسيلة الإثبات حرمان أحد الأطراف من الحق في إثبات ما يدعيه أو نفي ما يدعيه الطرف الأخر وإذا كان من حق الأطراف أن يتفقوا على تعديل القاعدة العامة التي تتعلق بعبء الإثبات، كأن يتفقوا على نقل عبء الإثبات عن عاتق الطرف الملزم به قانوناً وجعله على عاتق الطرف الآخر، وهذا جائز لأن القواعد التي تنظم توزيع عبء الإثبات لا تتصل بالنظام العام وبالتالي من الجائز الاتفاق على مخالفتها[2]، فإنه لا يجوز حرمان أحد الأطراف من حقه في إثبات ما يدعيه أو نفي ما يدعيه الطرف الآخر، إذ يتعارض هذا مع المبادئ الأساسية لقواعد الإثبات التي تمنح كل طرف الحق في إثبات ما يدعيه[3]، ومما لا شك فيه أن اتفاق الأطراف على تحديد حجية وسيلة الإثبات من شأنه أن يؤدي إلى حرمان أحد الأطراف من حقه في الإثبات الذي أكد القضاء أنه ضمانة من ضمانات التقاضي الواجب تأكيدها والحفاظ عليها[4].

ولما سبق، يمكن القول أنه من الجائز الاتفاق على مخالفة قواعد الإثبات التي لا تتعلق بالنظام العام، بالمقابل لا يجوز الاتفاق على مخالفة القواعد التي تنظم حجية وسائل الإثبات لأن في ذلك انتهاكاً للمبادئ الأساسية لقواعد الإثبات ويحجم دور القضاء في تقدير حجية الأدلة.

صحة اتفاق الأطراف على تنظيم حجية التوقيع الإلكتروني:

مع ظهور التوقيع الإلكتروني واستخدامه في التعاملات الإلكترونية بشكل ملحوظ، وفي الوقت الذي لم تكن فيه تشريعات تنظيم حجية التوقيع الإلكتروني في

---

(1) د. ثروت، عبد الحميد، مرجع سابق، ص104.

(2) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص65، الطعن رقم 260 جلسة 1981/4/28 لسنة 52ق، الطعن رقم 1157 جلسة 1980/4/28 لسنة 47ق، الطعن رقم 89 جلسة 1976/6/9 لسنة 41ق.

(3) د. المري، عايض راشد، مرجع سابق، ص211 وما بعدها.

(4) الصدة، عبد المنعم فرج، الإثبات في المواد المدنية، مكتبة ومطبعة مصطفى الحلبي، القاهرة، الطبعة الأولى، 1952، ص37.

الإثبات، وعدم كفاية قواعد الإثبات التقليدية لاستيعاب التوقيع الإلكتروني، لجأ الأشخاص إلى تنظيم اتفاقيات فيما بينهم يقرون بموجبها بصحة استخدام التوقيع الإلكتروني ومنحه حجية في الإثبات تعادل حجية التوقيع التقليدي[1].

ويعد اتفاق الأشخاص الذي يحدد للتوقيع الإلكتروني حجيةً صحيحاً من الناحية القانونية ما دام لم يخالف ما هو متفق عليه في الفكر القانوني، وشريطة أن لا يقر هذا الاتفاق بحجية للتوقيع الإلكتروني غير قابلة لإثبات العكس، بمعنى أن يحرم أحد أطرافه من حقه في إثبات عدم صحة منظومة بيانات التوقيع الإلكتروني لحظة إحداثه، ولهذا يجب التمييز بين الاتفاق على منح التوقيع الإلكتروني حجية بسيطة قابلة لإثبات العكس وبين الاتفاق على إقامة قرينة غير قابلة لإثبات العكس، وفي مثل هذه الحالة الأخيرة يحكم ببطلان الاتفاق لأنه تم بشكل مخالف للنظام العام.

وعلى الرغم من صدور تشريعات أقرت للتوقيع الإلكتروني حجية مساوية لحجية التوقيع التقليدي، إلا أنه ليس هنالك ما يمنع الأشخاص من اللجوء إلى عقد اتفاقيات ـ ما دامت لا تتضمن شروطاً تعسفية تضر بمصالح أحد الأطراف ـ يقرون بموجبها منح التوقيع الإلكتروني حجية قانونية قابلة لإثبات العكس، بل إن اعتراف المشرع بعناصر الدليل الإلكتروني (المحرر الإلكتروني) عزز من صحة هذه الاتفاقيات، وعادة يلجأ الأشخاص إلى عقد هذه الاتفاقيات عندما توجد علاقة قانونية مستمرة بينهم، ومن النادر أن يلجأ الأشخاص إلى إبرام مثل هذه الاتفاقيات في التعاملات التي تتم لمرة واحدة فقط، لذلك فإن هذه الاتفاقيات قليلاً ما تبرم في التصرفات التي تتم عن بعد عبر شبكة الاتصالات الحديثة « الإنترنت » علماً أنه من الجائز إبرام هذه الاتفاقيات إذا رغب الأطراف في ذلك أو إذا كانت العلاقة بينهم مستمرة[2].

وقد أقر القضاء الأردني بصحة الاتفاق المبرم بين البنك وعملائه، فقد أقرت محكمة التمييز بأن «اتفاق العميل في عقد الائتمان الجاري على أن دفاتر البنك

---

(1) Sedallian (M). OP. Cit. P. 3.

(2) د. ابو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص118.

وحساباته تعتبر بينه قاطعة في إثبات المبالغ المستحقة أو التي تستحق على العميل، شرط صحيح ونافذ بحق الفريقين ولا وجه لنقضه بالإرادة المنفردة وذلك لأن وسائل الإثبات من حق الخصوم وليست من النظام العام»[1] ولهذا الحكم أهمية ملحوظة إذ صدر في وقت لم يكن فيه تشريع أردني ينظم الإثبات الإلكتروني، إلا أن هذا الحكم انصبّ على صحة الاتفاق المبرم بين البنك والعميل دون أن يتطرق إلى حجية الوسيلة التي بموجبها أقر بصحة دفاتر البنك وحساباته.

أما المشرع الفرنسي فقد أورد في القانون الصادر في 30 مارس 2001 نصاً أجاز به للأطراف اللجوء إلى إبرام اتفاق فيما بينهم للتغلب على مشكلة عدم يقينية الوسائط الإلكترونية[2]. فقد أصبح بإمكان الأطراف الاتفاق على الوسيلة التي بها تثبت التصرف بشرط عدم الاتفاق على حجية هذه الوسيلة، فبإمكان الأطراف الاتفاق على تقديم التوقيع التقليدي على الإلكتروني أو العكس أو الاتفاق على المدة التي يمكن الاحتفاظ فيها بالمحررات، خاصةً إذا كانت ذات دعامة إلكترونية، ولكن لا يجوز أن يرخصوا لأنفسهم الاتفاق على قوة التوقيع أو المحرر.

وبالرغم من أن المشرع الفرنسي أقر إمكانية إبرام اتفاق ما بين الأطراف يرخصون به لأنفسهم تحديد وسيلة الإثبات، إلا أنه لم يحدد شروط صحة مثل هذا الاتفاق[3]. وهذا يترتب عليه أن القاضي سوف يحتفظ بسلطته في تفسير القانون ذاته ومباشرة رقابته على صحة الاتفاق[4]. وفي حال إبرام اتفاق فإنه لا يكون صحيحاً إلا بين الأطراف ولا يمتد إلى الغير[5].

ولكن هذا الاتفاق المبرم بين الأطراف الذي يقر بحجية التوقيع الإلكتروني قد يصطدم ببعض التحديات، فما هو أثر هذه التحديات على صحة هذا الاتفاق؟ هذا ما سوف نبحثه في المطلب التالي.

---

(1) تمييز حقوق رقم 1996/849 مجلة نقابة المحامين الأردنيين، لسنة 45، عدد 9، 1997، ص3501.

(2) المادة (2/1316) من القانون المدني.

(3) Sedollin (V). Op. Cit. P. 3.

(4) Coprioli (E), Le Juge et La Preuve Electronique" OP. Cit. P. 11.

(5) Comite Europeen. Op. Cit. P. 9.

المطلب الثاني: التحديات التي تواجه اتفاق الأطراف

يؤخذ على الاتفاق الذي يبرمه الأطراف فيما بينهم ـ الذي ينتهي بسبب مخالفة قواعد الإثبات الموضوعية ـ أنه قد يتضمن شروطاً تعسفية تلحق الضرر بالطرف المذعن، فقد يكون أحد أطراف الاتفاق في مكانة مهنية أو اقتصادية تمكنه من أن يملي إرادته على الطرف الآخر عند إبرام الاتفاق، وذلك بوضع شروط في الاتفاق تتناسب مع مصالحه، وفي المقابل لا يكون للطرف الآخر، سوى القبول بهذه الشروط مجتمعة أو رفضها دون نقاش، ونذكر على سبيل المثال الاتفاق الذي يبرمه قطاع البنوك مع العملاء إذ يتضمن شرطاً يعد به الدليل المقدم من البنك على صحة حسابات العميل دليلاً قاطعاً لا يجوز للعميل إثبات عكسه، لذا فإن مثل هذا الاتفاق لا يكون في الحقيقة نتيجة لمناقشة حرة تمت بين الطرفين، وعليه، فإن التحدي الأول الذي يواجه اتفاق الأطراف في تنظيم حجية للتوقيع الإلكتروني هو إمكانية احتوائه شروطاً تعسفية تنتهي به على اعتباره من عقود الإذعان.

ومن ناحية أخرى تقضي العدالة بأن من يدعي على شخص آخر يطالبه بحق أن يقدم الدليل لإثبات صحة ادعائه شرط أن يكون الدليل صادراً عن الشخص المدعى عليه، فتطبيقاً للقاعدة التي تنص على أنه لا يجوز للمدعي أن يخلق دليلاً لنفسه ليحتج به على الغير، يجب أن يكون الدليل المقدم ضد الخصم صادراً عنه حتى يكون دليلاً ضده[1]. لذا فإن التحدي الثاني الذي يواجه اتفاق الأطراف هو عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه، إذ سيطرة أحد الأطراف على التقنية التي تحدث بواسطتها بيانات التوقيع الإلكتروني وسيطرته على المحررات (الإلكترونية والورقية) التي تنتج عنها تجعله في مكانة يصطنع بها دليلاً لنفسه.

وعليه، نقسم هذا المطلب إلى فرعين:

الفرع الأول: نبحث فيه مدى صحة اتفاق الأطراف في حال احتوائه شروطاً تعسفية.

---

(1) د. عبد الله، فتحي عبد الرحيم، الوجيز في النظرية العامة للالتزامات، الكتاب الأول، الجزء الأول (العقد والإرادة المنفردة)، دون دار للنشر، 1996، ص52.

الفرع الثاني: نبحث مدى تأثير مبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه على اتفاق الأطراف.

الفرع الأول: اتفاق الأطراف والشروط التعسفية (وعقد الإذعان)

الأصل أن يسبق توقيع العقد ذي القيمة المالية العالية ـ سواء أكان مدنياً أم تجارياً ـ مفاوضات تنتهي بتوافق إرادة الأطراف، لأن الأصل في العقود أنها ظاهرة إرادية تعبر عن حرية الاختيار سواء من حيث الإقدام على إبرامها أم من حيث مناقشة شروطها بين الأطراف[1]، إلا أن تزايد النشاط الاقتصادي في حياة الأشخاص أفرز نوعاً جديداً من العقود في المجتمع قيد حَرية أحد الأطراف في مناقشة الشروط التي تتضمنها[2]، فنظراً لقيام أحد المتعاقدين بتنظيم عدد كبير من العقود من نفس النوع، فإنه يحدد شروطاً موحدة لهذه العقود ويعرضها على الأشخاص، ولا يكون أمام هؤلاء الأشخاص سوى أن يقبلوا بهذه الشروط مجتمعة أو أن يرفضوها دون مناقشة[3].

لقد أحدث استخدام الوسائط الإلكترونية في إبرام التصرفات فراغات قانونية نظراً لاختلاف طبيعة الطريقة التي تبرم من خلالها التصرفات عن طبيعة الطريقة التقليدية المعروفة، ولتفادي هذه الفراغات القانونية لجأ الأشخاص إلى تنظيم اتفاقيات فيما بينهم لقبول ما يستخرج عن الوسائط الإلكترونية من محررات في الإثبات، وتعد الاتفاقيات التي يبرمها قطاع البنوك مع العملاء أولى الاتفاقيات التي تناولت هذا الموضوع، وبعد تعميم شبكة الاتصالات الحديثة «الإنترنت» وإصدار تشريعات تعترف بحجية عناصر المحرر الإلكتروني، أخذ الأشخاص الذين يعتمدون على هذه الشبكة

---

(1) د. عبد الرحمن، حمدي، الوسيط في النظرية العامة للإلتزامات، الكتاب الأول، المصادر الإرادية للالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 1999، ص124.

(2) د. الصدة، عبد المنعم فرج، مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة، طبعة 1986، ص109. د. جميعي، حسن عبد الباسط، عقود برامج الحاسب الآلي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998، ص166.

(3) د. عبد الله، فتحي عبد الرحيم، مرجع سابق، ص52، ص. عبد الرحمن، محمد شريف، عقود الإذعان، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006، ص26.

لإتمام تصرفاتهم بإبرام اتفاقيات فيما بينهم لتعزيز أدلتهم الإلكترونية.

وعلى الرغم من أن هذه الاتفاقيات تعد صحيحة وذلك بشهادة الفقه وأحكام القضاء، إلا أن إبرام هذه الاتفاقيات منتقد في بعض الأحيان لأنها قد تحمل في طياتها شروطاً تعسفيةً تضر بمصالح أحد الأطراف «وهو الطرف الضعيف»[1] وخير مثال على ذلك الاتفاق الذي يبرمه بنك مصر وبنك الإسكان للتجارة والتمويل الأردني مع العملاء لإصدار إحدى أنواع البطاقات الإلكترونية (A.T.M)، فأحد البنود التي أوردها بنك مصر في الاتفاق تنص على: «تعتبر كافة المبالغ المسحوبة بمعرفتي والتي تم تقييدها على حسابي بدفاتر البنك صحيحة، وأسقط حقي من الآن في الإدعاء بأن ما تم قيده في الحساب يخالف ما تم تسجيله بمعرفتي...» وكذلك البند (22) الوارد في الاتفاق الذي يبرمه بنك الإسكان الأردني مع العملاء ينص على ذات المفهوم، إذ ينص على «يقر حامل البطاقة ويعترف بأن قيود ووثائق وسجلات البنك بينة نهائية وقاطعة اتجاهه واتجاه الكفيل ويسقط حقه في الطعن بها والاعتراض عليها»، وهذا البند تنص عليه الاتفاقيات كافة التي تبرمها البنوك مع العملاء في هذا المضمار. والسؤال الذي يطرح، ما هو الوصف القانوني لهذه الاتفاقيات؟

نظراً لأن هذا الاتفاق يتم دون إجراء مفاوضات مسبقة بين العميل والبنك، إذ إنه عبارة عن شروط مكتوبة مسبقاً لا يحق للعميل مناقشتها أو الاعتراض عليها، ولأنه أيضاً يحتوي شروطاً تعسفيةً، فإن هذا الاتفاق يكيف على أنه عقد إذعان، ولكي يوصف هذا الاتفاق أو الاتفاق الذي يبرم بين الأشخاص الذين يعتمدون على شبكة الاتصالات الحديثة «الإنترنت» في إتمام تصرفاتهم، أنه عقد إذعان يجب أن تنطبق عليه شروط عقد الإذعان، وهذه الخصائص يمكن إجمالها في النقاط التالية:

1- عدم التوازن الاقتصادي ما بين أطراف العقد.

2- أن يكون محل العقد سلعة أو خدمة تعد من الأساسيات الأولية في حياة المستهلك.

(1) Sedallian (M). Op. Cit, P. 4.

3- أن يصدر الإيجاب بشكل دائم وعام وبصورة قاطعة[1].

الشرط الأول: عدم التوازن الاقتصادي ما بين أطراف العقد: وأعتقد أن القوة الاقتصادية لأحد الأطراف لا تأتي من القوة المالية المادية التي يحوزها وإنما من ما يتمتع به من احتكار قانوني أو فعلي للخدمة أو للسلعة أو لمرفق ما[2]. ولما يتمتع به المحتكر من قوة اقتصادية ـ مهما كان مصدر هذه القوة ـ ينفرد بوضع شروط العقد وليس للطرف الآخر (المذعن) سوى أن يقبل هذه الشروط مجتمعة أو يرفضها دون نقاش، وهذا الشرط ينطبق بكل تأكيد على قطاع البنوك، إذ يحتكر هذا القطاع تقديم خدمة البطاقات الإلكترونية وبشروط وإن اختلفت في صياغتها وإنما جوهرها واحد. وكذلك نجد بعض العقود التي تتم عن طريق شبكة الإنترنت بأنها تتصف بعقود الإذعان. إذ لا يملك المستهلك (المشتري) مناقشة البائع بالشروط التي يضعها في العقد، بل كل ما يملكه هو أن يضغط في عدد من الخانات المفتوحة أمامه على الموقع الإلكتروني الخاص بالبائع[3].

الشرط الثاني: أن يكون محل العقد سلعة أو خدمة تعد من الضرورات الأولية فيما يتعلق بالمستهلك أو المنتفع: مما لا شك فيه أن الهاتف والغاز والكهرباء أصبحت من الضروريات الأولية في حياة الأفراد ومن الصعب عليهم الاستغناء عن إحدى هذه الخدمات، ولكن هل تعد البطاقات الإلكترونية التي تصدرها البنوك خدمة ضرورية في حياة الأفراد الذين لا يمكن لهم الاستغناء عنها؟

من الأهمية بمكان أن نوضح بداية أن الاتجاه الأغلب في الفقه يتبنى المفهوم الموسع لعقود الإذعان، إذ يرون أنه يكفي في العقد لعده عقد إذعان أن يكون أحد طرفيه في موقع يتفوق فيه بالخبرة أو المكانة الاقتصادية على الطرف الآخر، وكذلك

---

(1) د. عبد الرحمن، محمد شريف، مرجع سابق، ص44.

(2) فهناك بعض العملاء قد يتمتعون بقوة مالية تفوق عدة مرات ما يحوزه مقدم الخدمة أو السلعة.

(3) أ. برهان، سمير، محاضرة حول إبرام العقد في التجارة الإلكترونية، مقدمة إلى الدورة التدريبية للجوانب القانونية والاقتصادية للتجارة الإلكترونية في ظل قانون التوقيع الإلكتروني، المنعقدة في كلية الحقوق ـ جامعة عين شمس، من 25 ـ 2004/9/30، ص10.

يحث هذا الجانب من الفقه على ضرورة التخلي عن اشتراط تعلق العقد بسلعة أو خدمة ضرورية أو أن تكونا محل احتكار فعلي أو قانوني لعده من عقود الإذعان[1]، ويرى جانب آخر من الفقه[2] أنه يجب على القضاء أن يتبنى مفهوماً مرناً لعقود الإذعان، فالقاضي هو الذي يحدد ما إذا كانت السلعة أو الخدمة من الضرورات الأساسية في حياة الأفراد أم لا[3]. وبالتالي، فإن قناعة القاضي هي التي سوف تحدد مدى حاجة الأشخاص للتعامل بالبطاقات الإلكترونية أو مدى وجود التوازن من حيث الخبرة أو المركز الاقتصادي بين المتعاقدين[4]، وانتهى البعض[5] إلى القول إن التعامل بالبطاقات الإلكترونية المصحوبة بالتوقيع الإلكتروني أصبح في وقتنا الحاضر من الحاجات الملحة في حياة الأفراد وذلك بسبب التطور الاقتصادي المستمر في حياتهم.

الخلاصة: إن مدى حاجة الأشخاص إلى خدمة البطاقات الإلكترونية تتوقف على مدى تفسير القضاء لهذه الحاجة، على أن يكون التفسير واسعاً ومراعياً للمركز الاقتصادي والفني للمتعاقدين.

الشرط الثالث: أن يصدر الإيجاب بشكل عام ومستمر وبصورة قاطعة:

لكي يعد العقد من عقود الإذعان يجب أن يوجَّه إلى عموم أو جمع من الجمهور وبشروط متماثلة وليس إلى شخص معين، وكذلك يجب أن يصدر الإيجاب على نحو مستمر (دائم) فيكون ملزماً لمدة أطول بكثير ممّا هو عليه في العقود العادية، وطول الإيجاب مسألة آتية من طبيعة الإيجاب وظروفه[6]، ويبقى الإيجاب مستمراً أو دائماً

---

(1) د. الأهواني، حسام الدين، المصادر الإرادية للإلتزام، مرجع سابق، ص389. د. جميعي، حسن عبد الباسط، عقود برامج الحاسب الآلي، مرجع سابق، ص171.

(2) د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص108.

(3) د. عمران، محمد علي، مصادر الالتزام، المصادر الإرادية وغير الإرادية، مكتبة سعيد رأفت (جامعة عين شمس)، 1983، ص67.

(4) د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص108.

(5) د. المرى، عايض راشد، مرجع سابق، ص220.

(6) د. الصدة، عبد المنعم فرج، مصادر الالتزام، مرجع سابق، ص112، د. عبد الرحمن، محمد شريف، مرجع سابق، ص44.

طيلة احتكار الموجب للسلعة أو الخدمة، فإذا حصل ما يفقد الموجب احتكاره للسلعة أو الخدمة كظهور موجب آخر يقدم ذات الخدمة أو السلعة بإيجاب أيسر إلى المستهلك أو المنتفع، لا يعد العقد من عقود الإذعان لفقده إحدى خصائصه، وكذلك يجب أن يصدر الإيجاب في قالب نموذجي، حيث إما يقبل بمجمله أو يرفض بمجمله، والغالب في الإيجاب أنه يكون على هيئة شروط مطبوعة تصب في مصلحة الموجب. وأخيراً، وليس آخراً، الإيجاب في عقود الإذعان يجب أن يصدر بصورة قاطعة حيث لا يكون الموجب على استعداد لمناقشة ما ورد فيه من شروط، لذا لا يحتاج عقد الإذعان لإتمامه سوى إلى قبول الإيجاب الموجه من الموجب.

وإذا استطلعنا نموذج الاتفاق الذي تقدمه البنوك للعملاء نلاحظ مدى انطباق الشرط السابق عليه، فالإيجاب الصادر عن البنك إيجاب موجه إلى الجمهور بصفة عامة وليس إلى شخص معين، ومستمر في ذات الوقت إذ لا يحتوي الاتفاق مدة زمنية يجب أن يتعاقد خلالها. وكذلك يصدر الإيجاب بصورة قاطعة فالعميل إما يقبله كله أو يرفضه كله، وأخيراً، يصدر الإيجاب في قالب نموذجي مطبوع على دعامات ورقية أو إلكترونية.

إبرام اتفاق الأطراف على وسائط إلكترونية:

كما أنه يمكن عقد اتفاقيات بصورة تقليدية، فإنه يمكن إجراء مثل هذه الاتفاقيات إلكترونياً، فمع صدور تشريعات تعترف بحجية عناصر الدليل الإلكتروني، فقد أصبح بإمكان الأشخاص عقد اتفاق إلكتروني، إما عبر شبكة الاتصالات الحديثة «الإنترنت» أو عبر الوسائط الإلكترونية كالأقراص الضوئية أو الممغنطة أو الأشرطة الممغنطة وغير ذلك، ولكن هل يمكن للأطراف الاتفاق على مخالفة القواعد التشريعية التي تنظم الإثبات الإلكتروني؟

تنقسم القواعد القانونية إلى قسمين:

القسم الأول: القواعد الآمرة: وهي قواعد لا يجوز الاتفاق على مخالفتها وكل اتفاق يخالف أحكامها يعد باطلاً.

القسم الثاني: القواعد المكملة: وهي قواعد يجوز الاتفاق على مخالفتها وكل اتفاق يخالف أحكامها يعد صحيحاً وملزماً لطرفيه.

ومعيار التفرقة بين القواعد الآمرة والقواعد المكملة إما أن يكون معياراً شكلياً، وهذا المعيار يعتمد على صياغة القاعدة، فإذا كانت ألفاظها أو عبارات نصها تجيز صراحةً أو ضمناً للأطراف الاتفاق على مخالفة حكمها كانت قاعدة مكملة، أما إذا كانت الألفاظ أو العبارات تحرم الاتفاق على مخالفتها كانت القاعدة آمرة، إلا أن هذا المعيار لا يمكن تطبيقه على جميع القواعد القانونية، فالبعض من القواعد لا يمكن الاستنباط من ألفاظها أو عباراتها ما إذا كانت تجيز للأفراد الاتفاق على مخالفة أحكامها أم لا تجيز ، لهذا يلجأ إلى المعيار الثاني وهو المعيار الموضوعي للقاعدة، والذي يرتكز على مضمون القاعدة القانونية، فإذا كانت تنظم مسائل تخص المجتمع ونظامه الأساسي عدت القاعدة آمرة لا يجوز الاتفاق على مخالفتها، أما إذا كانت القاعدة تنظم مسائل خاصة بمصالح الأفراد الشخصية عدت القاعدة مكملة والاتفاق على مخالفه حكمها صحيح وملزم لكلا الطرفين.

ولما هو مستقر عليه، في تقسيم القواعد القانونية فإنه إذا اتفق أطراف العقد الإلكتروني على مخالفة حكم لقاعدة آمرة عد هذا الاتفاق باطلاً، ويعد كأنه لم يكن، أما إذا انصب الاتفاق على مخالفة حكم لقاعدة مكملة، فإنه يعد صحيحاً وملزماً لجميع الأطراف، ونذكر فيما يلي بعض الأمثلة من التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني لتوضيح التقسيم السابق للقواعد القانونية.

تنص المادة (17/أ) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه: «ما لم يتفق المنشئ والمرسل إليه على خلاف ذلك تعتبر رسالة البيانات (المحرر الإلكتروني) قد أرسلت من وقت دخولها إلى نظام معلومات لا تخضع لسيطرة المنشئ أو الشخص الذي أرسل الرسالة نيابة عنه»[1]، يلاحظ من صياغة عبارات وألفاظ هذه القاعدة أنها تجيز

---

(1) كذلك انظر المادة (1/18) التي تنص على: «تعتبر رسالة المعلومات قد أرسلت من المكان الذي يقع فيه مقر عمل المنشئ وأنها أرسلت في المكان الذي يقع فيه مقر عمل المرسل إليه، وإذا لم يكن لأي منهما مقر عمل يعتبر مكان إقامته مقراً لعمله، ما لم يكن المنشئ والمرسل إليه قد اتفقا على غير ذلك».

لأطراف الاتفاق مخالفتها، فقد يتفقون على أن رسالة البيانات (المحرر الإلكتروني) تعد مرسلة من لحظة علم المرسل إليه بها أو من لحظة إرسال المرسل إليه تقريراً إلى المنشئ يعلمه فيه تلقيه لرسالة المعلومات، ومقابل لذلك نجد المادة (6) من ذات القانون تنص على: «لا تسري أحكام هذا القانون على العقود والمستندات والوثائق التي تنظم وفقاً لتشريعات خاصة بشكل معين أو تتم بإجراءات محددة ومن ذلك، أ: إنشاء الوصية وتعديلها، ب: إنشاء الوقف وتعديله، ج: معاملات التصرف بالأموال غير المنقولة...» هذه القاعدة إضافة إلى أنها تنظم مسائل خاصة بالمجتمع ونظامه فإن ألفاظ عباراتها تؤكد أنه لا يسري قانون المعاملات الإلكترونية على العقود والمستندات التي تتطلب قوانينها شكلاً معيناً، وأعطت أمثلة على ذلك منها إنشاء الوصية والوقف وتعديلهما، ولهذا إذا اتفق الأطراف على تنظيم تصرف إلكتروني يكون محله أحد الأمثلة السابقة، فإنه يعد باطلاً لمخالفته صراحة النص، وفي حالة الاختلاف حول طبيعة القاعدة القانونية فإن قاضي الموضوع هو الذي يحدد فيما إذا كانت قاعدة آمرة أو قاعدة مكملة وذلك حسب السلطة التقديرية الممنوحة له.

الحماية القانونية للطرف المذعن في عقود الإذعان:

تنص المادة (149) من القانون المدني المصري ـ والتي تقابلها المادة (204) من القانون المدني الأردني ـ على: «إذا تم العقد بطريق الإذعان، وكان قد تضمن شروطاً تعسفية جاز للقاضي أن يعدل هذه الشروط أو أن يعفي الطرف المذعن منها، وذلك وفقاً لما تقضي به العدالة ويقع باطلاً كل اتفاق على خلاف ذلك».

لقد أقرت التشريعات ـ كما هو واضح من النص السابق ـ سلطة للقاضي يمكن من خلالها تعديل ما تضمنه العقد من شروط تعسفية، فمثلاً قد يرى أن مبلغ التعويض الوارد في العقد مبالغ فيه فيخفضه إلى الحد المعقول، أو العكس قد يرى أن مبلغ التعويض قليل فيزيده حتى يصبح على المستوى المعقول، وقد يعفي القاضي الطرف المذعن كلياً من الشروط التعسفية إذا كانت مخالفة للنظام العام، ومنها حرمان أحد

الأطراف من حقه في إثبات ما يدعي به أو حرمانه من نفي ادعاء الطرف الآخر[1]، ويكون تفسير العبارات الغامضة الواردة في العقد لصالح الطرف المذعن[2]، والطرف المذعن الذي تفسر العبارات الغامضة لصالحه قد يكون الدائن أو المدين[3].

الفرع الثاني: عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه

التحدي الثاني الذي قد يواجه اتفاق الأطراف الذي ينظم حجية للتوقيع الإلكتروني اصطدامه بمبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه.

الأصل أن يقدم من يقع عليه عبء الإثبات دليلاً صادراً عن خصمه حتى يستطيع أن يثبت إدعائه، فالدليل الذي يقدم إلى القاضي ضد الخصم يجب أن يكون صادراً عنه حتى يكون دليلاً ضده[4]، لذا فإن الدليل المقدم ضد الخصم لا يقبل في الدعوى إذ كان من صنع المدعي، كأن يكون الدليل مجرد أقوال تفوه بها أو ادعاءات تقدم بها كورقة من صنعه أو مذكرة دونها بنفسه ليحتج بها على الغير[5]، وهذا المبدأ مكرس في الشريعة الإسلامية منذ وقت طويل، فعن ابن عباس ـ رضي الله عنه ـ أن النبي ـ صلى الله عليه وسلم ـ قال: « لو يعطى الناس بدعواهم لأدعى إناس دماء رجال وأموالهم ».

على أن المشرع المصري ـ استثناءً على مبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه ـ أجاز للمدعي أن يستند في بعض الحالات إلى دليل صدر عنه لإثبات دعواه، وهذه الحالات يمكن إجمالها بالنقاط التالية:

أولاً: ما نصت عليه المادة (70/ب) من قانون التجارة رقم 17 لسنة 1999 (المقابلة للمادة 17 من قانون التجارة القديم) بشأن حجية الدفاتر في المنازعات التي تنشأ بين التجار،

---

(1) د. عبد الرحمن، حمدي، مرجع سابق، ص125، د. عبد الله فتحي عبد الرحيم، مرجع سابق، ص52. د. جميعي، حسن عبد الباسط، عقود برامج الحاسب الآلي، مرجع سابق، ص172.

(2) المادة (2/150) من القانون المدني المصري.

(3) د. حجازي، عبد الحي، مرجع سابق، ص115، د. عبد الرحمن، محمد شريف، مرجع سابق، ص143.

(4) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص36.

(5) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص42، د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص37.

فالبيانات الواردة في هذه الدفاتر - في حال مطابقتها لأحكام القانون - تكون حجة لصاحب هذه الدفاتر على خصمه التاجر، إلا إذا نقضها هذا الأخير ببيانات واردة بدفاتره أو أقام الدليل بأية وسيلة أخرى على عدم صحتها.

ثانياً: ما نصت عليه المادة (1/17) من قانون الإثبات، وتنص هذه المادة على أن: «دفاتر التجار لا تكون حجة على غير التجار غير أن البيانات المثبتة فيها مما أورده التجار تصلح أساساً وتجيز للقاضي أن يوجه اليمين إلى أي من الطرفين فيما يجوز إثباته بالبينة».

ثالثاً: ما نصت عليه المادة (24) من قانون الإثبات الخاصة بامتناع الخصم عن تقديم ورقة يلزمه القانون بتقديمها، وتنص هذه المادة على « إذا لم يقم الخصم بتقديم المحرر في الموعد الذي حددته المحكمة أو امتنع عن حلف اليمين المذكور اعتبرت صورة المحرر التي قدمها خصمه صحيحة مطابقة لأصلها، فإن لم يكن خصمه قد قدم صورة من المحرر جاز الأخذ بقوله فيما يتعلق بشكله وموضوعه» يتضح من هذا النص أن المادة السابقة تفرق بين فرضتين وهما:

الفرضية الأولى: تقديم الخصم صورة عن المحرر والتي يطالب خصمه بتقديم نسختها الأصلية، في هذا الفرض تعد صورة المحرر المقدمة من الخصم إلى المحكمة مطابقة للأصل الذي امتنع الخصم الأخر عن تقديمه إلى المحكمة، وهذا الفرض لا يعد استثناءً على مبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه، وذلك لأن صورة المحرر الذي قدمها الخصم للمدعي تعد كأنها صادرة عن الخصم المكلف بتقديم الأصل وليس عن الخصم الذي يتمسك بالصورة[1].

الفرضية الثانية: في حال لم يقدم الخصم صورة عن أصل المحرر - كما في الفرض الأول - وإنما قول يصف به شكل المحرر وموضوعه، فقد أجاز المشرع للقاضي الأخذ بالقول الصادر عن الخصم إذا امتنع الخصم الآخر عن تقديم أصل

(1) د. سرور، محمد شكري، مرجع سابق، ص19.

المحرر[1]، ويتوافر في هذا الفرض الاستثناء على مبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه، إذ يجيز المشرع الأخذ بما صدر عن الخصم من قول فيما يتعلق بشكل وموضوع المحرر عند امتناع الخصم الآخر عن تقديم نسخه المحرر الأصلية[2].

وقوف مبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه عائقاً أمام مستخرجات الوسائط الإلكترونية:

قد يقف مبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه ـ في بعض الحالات ـ عائقاً أمام الأدلة المستخرجة عن الحاسب الآلي وبالتالي عدم الاعتراف بحجيتها في الإثبات، وسند ذلك أن الحاسب الآلي يخضع لإرادة وإشراف الجهة التي تستخدمه وبالتالي فإنه يمكن لهذه الجهة إعداده على وضعية تصب في النهاية لمصلحتها، فالمهام التي يؤديها الحاسب الآلي تخضع للتعليمات التي يغذيها المبرمج له، لذا فإنه يمكن لهذا الأخير التحكم بهذه التعليمات وبالطريقة التي يريدها، ومن هذا المنطلق قد يقال إن المستخرجات الناجمة عن الحاسب الآلي هي من صنع من يشرف عليه وبالتالي، لا يجوز له استخدام المستخرجات الناجمة عنه كدليل لإثبات تصرف قانوني معين[3].

والمثال الواقعي على ذلك يتعلق باستخدام الدليل الصادر عن جهاز الصراف الآلي (A.T.M)، فالشريط الورقي الذي يستخرج من جهاز الصراف الآلي (أو الذاكرة الإلكترونية التي تخزن عليها العمليات البنكية التي قام بها العميل) قد يستخدمه البنك كدليل لإثبات التصرف الذي قام به العميل، إلا أن هذا الدليل ـ الشريط الورقي أو الذاكرة الإلكترونية ـ وإن كان موقعاً إلكترونياً قد يكون محلاً للطعن، فقد يدعي العميل أن هذا الدليل من صنع البنك على أساس أن جهاز الصراف الآلي الذي استخرج عنه الدليل يخضع في استعماله لإشراف وتوجيهات البنك، وبالتالي هو الوحيد

(1) د. سيد، أشرف جابر، مرجع سابق، ص23.

(2) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص38.

(3) د. زهرة، محمد المرسي، الحاسوب والقانون، مرجع سابق، ص68.

الذي يمكن أن يتحكم بما يستخرج عنه من أدلة، لهذا السبب لا يجوز له الاستعانة بالشريط الورقي أو الذاكرة الإلكترونية لأنهما من صنعه، وذلك تطبيقاً لمبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه[1]، وهذا ما أخذت به محكمة (Sete) في فرنسا وسوف نتطرق إلى حكم هذه المحكمة لاحقاً.

وكذلك قد يقف هذا المبدأ - عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه - عائقاً أمام العقود التي تبرم على الوسائط الإلكترونية، فقد يكون طرفا العقد غير متكافئين في الخبرة في إبرام العقود الإلكترونية عموماً وتوقيعها إلكترونياً خصوصاً، فأحد أطراف العقد قد يكون محترفاً حيث يستطيع تسجيل عقوده على دعامات إلكترونية بفضل خبرته الفنية في النظام المعلوماتي، وكذلك تخزينها واسترجاعها وقت الحاجة إليها، بينما قد يكون الطرف الآخر ليس بهذه المهارة الفنية والخبرة المعلوماتية وبالتالي، عدم تمكنه من تخزين تصرفاته، وبناءً على هذا قد يتمسك هذا الأخير بمواجهة خصمه الذي يملك الدليل الإلكتروني بمبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه[2].

موقف القضاء:

لقد قضت محكمة (Sete) الفرنسية في إحدى القضايا التي عرضت عليها بعدم قبول الشرط الورقي الصادر عن جهاز الصراف الآلي كدليل إثبات لعده من صنع من يتمسك به، وفيما يلي وقائع هذه الدعوى:

فتحت إحدى المؤسسات المالية في فرنسا «مؤسسة Credicas» اعتماداً بمبلغ أربعة آلاف فرنك فرنسي للسيدة « Brisson »، وقد سحبت هذه السيدة المبلغ عن طريق جهاز الصراف الآلي. وفي وقت السداد طالبت المؤسسة السيدة «Brisson» بدفع المبلغ المستحق عليها، إلا أنها امتنعت عن الدفع مدعية أنها لم تسحب المبلغ مما اضطر المؤسسة إلى

(1) د. ثروت، عبد الحميد، مرجع سابق، ص76.

(2) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص121 ,Huet (J), OP. Cit. P, 97.

إقامة دعوى ضدها لإلزامها بدفع الأربعة ألف فرنك، وقد قدمت المؤسسة للقاضي الشريط الورقي الصادر عن جهاز الصراف الآلي الذي يثبت عملية السحب ومبلغها وتاريخها ومكانها.

إلا أنّ محكمة (Sete) قضت بحكمها الصادر بتاريخ 9/مايو/1984 برد دعوى المؤسسة، معللة هذا الرد بأنه طبقاً للمادة (1315) من القانون المدني من يطلب تنفيذ التزام عليه إثباته، وأنه طبقاً للمادة (1322) من القانون المدني أن إثبات التزام المقترض الدفع لا يكون إلا بدليل موقع من المدين يثبت استخدامه لجزء أو لكل مبلغ الائتمان المتفق عليه، وأن هذا الدليل الموقع من المدين لا يغني عنه ما أطلقت عليه الشركة اسم «التوقيع المعلوماتي» الصادر عن جهاز تملك المؤسسة السيطرة عليه، وليس صادراً عن المدعي كما هو مطلوب[1].

وكما هو واضح من قرار الحكم، أن المحكمة رفضت دعوى مؤسسة (Credicas) على أساس أن دليل الإثبات المقدم هو من صنع المؤسسة، إذ نظرت للشريط الورقي الصادر عن الصراف الآلي على أنه ناتج عن برمجة هذا الجهاز الخاضع لسيطرة المؤسسة وحدها، ونشاطر البعض[2] أن هذا التحليل الذي انتهت إليه محكمة (Sete) شابه القصور، لأنه أخذ بظاهر الأمور التقنية دون التمعن بعملية السحب برمتها، والقول باستقلالية جهاز الصراف الآلي عن مستخدمه قول فيه شك من الناحيتين الفنية والقانونية.

فواقع عملية سحب النقود من جهاز الصراف الآلي يثبت أن الشريط الورقي لا يصدر عنه وحده، وإنما بالتعاون المشترك بين الجهاز والشخص المستعمل له وهو حامل البطاقة الإلكترونية، فهذا الأخير يدخل البطاقة الإلكترونية الخاصة في فتحه جهاز الصراف الآلي وبعد أن يتعرف عليها الجهاز يطلب من الشخص إدخال الرقم السري الخاص بالبطاقة ـ والذي عادةً ما يتكون من أربعة أرقام ـ ليتأكد من أنه مالك

(1) Trib, Prem, Inst, Sete 9 Mai 1984, D. 1985. P. 359. Note A. Berebent.

(2) د. زهرة، محمد المرسي، الحاسوب والقانون، مرجع سابق، ص70. Baptiste (M). Op. Cit. P. 129.

البطاقة ولإثبات العملية المصرفية التي سوف يقوم بها ، وبعد إدخال الرقم الصحيح يعرض الجهاز الخدمات التي يمكن القيام بها ـ مثل سحب أو إيداع النقود أو تحويلها من حساب إلى آخر ـ وبعد اختيار الخدمة المرغوبة وإتمامها ، يخرج الجهاز شريطاً ورقياً يوضح نوع الخدمة التي تمت وقيمتها وزمانها ، كما أن الجهاز يحتفظ بنسخة من هذا الشريط الورقي على قاعدة البيانات الخاصة به ، أو على شريط ورقي آخر وذلك حسب نوع الجهاز المستخدم. هذه الخطوات تؤكد أن الشريط الورقي هو نتاج عمل مشترك بين المستخدم (العميل) وجهاز الصراف الآلي ، وهذا ما انتهت إليه محكمة استئناف (مونبلييه) في حكمها الصادر بتاريخ 9 أبريل 1987 الذي نقض قرار محكمة (Sete) السابق.

لقد أخذت محكمة (مونبلييه) بحجية الشريط الورقي الصادر عن جهاز الصراف الآلي ، وعللت ذلك بقولها : إن حامل البطاقة هو الذي استخدمها وادخل الرقم الخاص بها وهذا يدل على رضائه عنها وقبوله سحب المبلغ المسجل على الشريط الورقي ، وأن المؤسسة المالية قد أتت بإثبات كافٍ على ديونها[1] ، وقد أيدت محكمة النقض الفرنسية حكم محكمة (مونبلييه) سنة 1989[2].

(1) Montpellier, Ire ch, Section. D 9 Auril 1987, Site Credicas S.A.C. Yves, J.C.P. ed, G 88. P. 20 984.
(2) C. Cass, 1 ere Civ., 8 Nov. 1989 (2 arrete): Bull. Civ I, No 342; J.C.P. G 1990, II, note Virassamy (G); RTD. 1990 Somm., P. 327.

المبحث الثاني
محاولة الاستعانة بالاستثناءات القانونية
على الدليل الكتابي لقبول التوقيع الإلكتروني في الإثبات

مقدمة وتقسيم:

في الوقت الذي لم تكن فيه تشريعات تنظم الإثبات الإلكتروني وتعترف بحجية عناصر المحرر (الدليل) الإلكتروني، وفي ضوء صعوبة الاعتراف بها ومنحها حجية الدليل الكتابي استعان الفقه بالحالات التي يجوز فيها الاستغناء عن الدليل الكتابي لقبول عناصر المحرر الإلكتروني (الكتابة والتوقيع الإلكترونيين) في الإثبات.

الأصل في إثبات التصرفات القانونية التي تزيد قيمتها على نصاب معين ـ 800 يورو[1] أو 500 جنيه مصري أو 100 دينار أردني ـ أو كانت قيمتها غير محددة، هو تقديم الدليل، إلا أن المشرع في فرنسا ومصر والأردن أجاز ـ في بعض الحالات ـ صرف النظر عن الدليل الكتابي واللجوء إلى وسائل الإثبات الأخرى كشهادة الشهود والقرائن لإثبات التصرفات القانونية[2]، والحالات التي يجوز الإثبات فيها بشهادة الشهود أو القرائن ـ حسب قواعد الإثبات ـ نوعان: النوع الأول، حالات يجوز الإثبات فيها بشهادة الشهود أو القرائن حسب الأصل، وهذه الحالات حددتها المادة (60) من قانون الإثبات المصري ـ والتي تقابلها المادة (1/28) من قانون البينات الأردني ـ وهي:

1- الوقائع المادية.
2- المعاملات التجارية.
3- التصرفات المدنية التي لا تزيد قيمتها على نصاب معين.

النوع الثاني، حالات يجوز فيها الإثبات بشهادة الشهود أو القرائن استثناءً، وهذه الحالات ـ حسب نص المادتين (62، 63) من قانون الإثبات المصري ـ والتي تقابلهما المادة

---

(1) حسب المادة الأولى من المرسوم الفرنسي رقم 2001ـ476 الصادر بتاريخ 30 مايو 2001.
(2) Navarro (J). Op. Cit. P. 2218.

(1/30، 2) من قانون البينات الأردني - وهي:

1- وجود مبدأ ثبوت بالكتابة.

2- وجود مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي.

3- فقد الدليل الكتابي - بعد تكوينه - بسبب أجنبي لا يد للدائن به.

وهذه الاستثناءات لا تؤخذ على إطلاقها، فهنالك شروط خاصة لكل حالة من الحالات السابقة يجب أن تتوافر فيها حتى يمكن استبعاد الدليل الكتابي والاستعانة بشهادة الشهود أو القرائن لإثبات التصرف القانوني، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، مسألة تقدير الحالة على أنها مستثناة من الإثبات بالدليل الكتابي تعود لتقدير قاضي الموضوع، فحسب السلطة التقديرية الممنوحة له يقدر إذا كانت الحالة المعروضة أمامه تستوجب الإثبات بالكتابة أم لا، وهذا ما قررته محكمة النقض المصرية ومحكمة التمييز الأردنية[1].

ولاستعراض الحالات المستثناة من تقديم الدليل الكتابي لإثبات وقائعها والاكتفاء بشهادة الشهود أو القرائن، نقسم هذا المبحث إلى مطلبين:

المطلب الأول: نبحث فيه الحالات التي يجوز فيها الإثبات بشهادة الشهود أو القرائن بحسب الأصل.

المطلب الثاني: نبحث فيه الحالات الاستثنائية التي يجوز الإثبات فيها بشهادة الشهود أو القرائن.

(1) د. الرشيدي، جديع فهد، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات بين القانون والقضاء الكويتي، بحث مقدم لمؤتمر القانون والحاسوب، المنعقد بين 12 - 14 تموز 2004، كلية الحقوق، جامعة اليرموك، الأردن، ص20.

المطلب الأول: الحالات التي يجوز فيها الإثبات بشهادة الشهود أو بالقرائن حسب الأصل[1]

تنص المادة (60) من قانون الإثبات المصري على أنه: «في غير المواد التجارية، إذا كان التصرف القانوني تزيد قيمته على خمسمائة جنية، أو كان غير محدد القيمة، فلا يجوز شهادة الشهود في إثبات وجوده أو انقضائه، ما لم يوجد اتفاق أو نص يقضي بغير ذلك»[2].

يتضح من نص المادة السابقة أن المشرع أخذ بمبدأ حرية الإثبات بشأن المعاملات التجارية والتصرفات والقانونية التي لا تزيد قيمتها على خمسمائة جنيه، فكل من يدعي على الغير وكان مصدر الحق المدعي به معاملة تجارية أو تصرفاً قانونياً قيمته لا تزيد على خمسمائة جنيه، له أن يثبت ما يدعي به بشهادة الشهود أو القرائن ولكن ضمن ضوابط معينة سوف نتناولها فيما بعد، وكذلك مبدأ حرية الإثبات في هاتين الحالتين ليس من النظام العام، بمعنى أنه يجوز للأطراف الاتفاق على مخالفة هذا المبدأ وجعل ما يجوز إثباته بشهادة الشهود أو القرائن مقتصر إثباته على الدليل الكتابي.

ولبيان تفاصيل الحالات التي يجوز فيها الإثبات بشهادة الشهود أو القرائن حسب الأصل نقسم هذا المطلب إلى فرعين:

الفرع الأول: نبحث فيه حرية الإثبات بالمعاملات التجارية.

الفرع الثاني: نبحث فيه حرية الإثبات في التصرفات القانونية التي لا تزيد قيمتها على نصاب معين.

---

(1) بما أن مدار بحثنا يدور حول قبول التوقيع الإلكتروني في الإثبات من خلال الاستعانة بالاستثناءات الواردة على الدليل الكتابي، فإنه من المنطقي أن تخرج الأعمال المادية من نطاق هذا البحث.

(2) تنص المادة (1/28) من قانون البيانات الأردني على: «إذا كان الالتزام في غير المواد التجارية يزيد على مائة دينار أو كان غير محدد المقدار فلا تجوز الشهادة في إثبات وجود الالتزام أو البراءة منه ما لم يوجد اتفاق أو نص يقضي بغير ذلك».

الفرع الأول: حرية الإثبات في المعاملات التجارية

الأصل في المعاملات التجارية أن يكون الإثبات بها بشهادة الشهود أو القرائن[1]. ونظراً للعنصرين اللذين تقوم عليهما التجارة وهما الثقة المتبادلة بين التجار والسرعة في الإنجار، فإن الإثبات بالدليل الكتابي لا محل له بل إن العمل به يعد تعطيلاً للمعاملات التجارية[2]، فإثبات المعاملات التجارية يكون جائزاً بطرق الإثبات كافة وإن تجاوزت قيمتها النصاب الذي يشترطه القانون، وكذلك يجوز بالمعاملات التجارية إثبات ما يخالف الدليل الكتابي بشهادة الشهود أو القرائن[3]، إلا أن الإثبات بشهادة الشهود أو القرائن في المعاملات التجارية ليس حقاً للخصم يجب على القاضي أن يستجيب إليه، وإنما هو رخصة تتوقف على إذن القاضي فيجوز له أن يأذن بها أو لا يأذن تبعاً لظروف الدعوى المنظورة أمامه[4].

ومبدأ حرية الإثبات في المعاملات التجارية مكرس ـ أيضاً ـ في قانون التجارة المصري رقم 17 لسنة 1999، فقد نصت المادة (1/69) على أنه: «يجوز إثبات الالتزامات التجارية أيا كانت قيمتها بطرق الإثبات كافة، ما لم ينص القانون على غير ذلك»[5].

وكذلك تنص الفقرة الثانية من ذات المادة على: «فيما عدا الحالات التي يوجب فيها القانون الإثبات بالكتابة في المواد التجارية، يجوز في هذه المواد إثبات عكس ما اشتمل عليه دليل كتابي أو إثبات ما يجاوز هذا الدليل بالطرق كافة».

ولا يعمل بمبدأ حرية الإثبات في المعاملات التجارية إلا إذا كان طرفا المعاملة التجارية من فئة التجار، وكانت المعاملة متعلقة بالأعمال التجارية لكل منهما. ووفقاً

---

(1) د. الأهواني، حسام الدين كامل، شرح قانون الإثبات، دون دار للنشر، 2002، ص143.

(2) نشات، أحمد، مرجع سابق، ص262.

(3) د. جميعي، حسن عبد الباسط، قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار النهضة العربية، القاهرة 1996، ص120 .Vilarrubla (A) Op. Cit. P. 5.

(4) د. مرقس سليمان، مرجع سابق، ص400، انظر نقض مدني 6 مايو 1969، مجموعة أحكام النقض، لسنة 20، ص732.

(5) انظر أيضاً المادة (109) من قانون التجارة الفرنسي والتي تنص على: «فيما يخص التجار، يمكن البرهنة على العقود التجارية من خلال جميع الوسائل، إلا إذا نص القانون على غير ذلك».

لنص المادة (4) من قانون التجارة المصري: « يعد العمل تجارياً إذا أبرمه التاجر لحاجة تجارية أو بمناسبتها، أو كان العقد القصد منه المضاربة أو السعي لتحقيق الربح عن طريق تداول الثروات...»[1]، وعليه، إذا كان طرفا التصرف القانوني من طائفة التجار وكان موضوع التصرف يتعلق بإحدى الأعمال التجارية، فإنه يجوز لكلا الطرفين إثبات هذا التصرف وموضوعه بجميع طرق الإثبات كشهادة الشهود والقرائن[2]. أما إذا كان موضوع التصرف القانوني الذي قام به التاجر لا يتعلق بالأعمال التجارية، فإن مثل هذا التصرف لا يعد عملاً تجارياً، وبالتالي لا يخضع إلى مبدأ حرية الإثبات[3].

أما إذا كان التصرف مختلطاً، أي إذا كان التصرف حاصلاً بين شخصين وكان فيما يتعلق بأحدهما مدنياً وبالآخر تصرفاً تجارياً، فإنه في هذه الحالة تسري قاعدة وجوب الإثبات بالكتابة على من كان التصرف مدنياً في حقه، بينما يسري مبدأ حرية الإثبات على من كان التصرف تجارياً في حقه[4]. فالمزارع الذي يبيع محصوله للتاجر أو المستهلك الذي يشتري من تاجر التجزئة يجوز له إثبات تسليم المحصول للتاجر أو تسليم الثمن إلى تاجر التجزئة بشهادة الشهود أو القرائن[5].

وينص قانون التجارة المصري على: «إذا كان العقد تجارياً بالنسبة لأحد طرفيه، فلا تسري أحكام القانون التجاري إلا على التزامات هذا الطرف وحده، وتسري على التزامات الطرف الآخر أحكام القانون المدني ما لم ينص القانون على غير ذلك»[6].

وعلى الرغم من أن الأصل في المعاملات التجارية هو حرية إثبات الالتزامات، إلا أن هنالك مجموعة من الضوابط تحد من الاستعانة بهذا المبدأ وبالتالي يجب الرجوع إلى القواعد العامة للإثبات، ونذكر من تلك الضوابط ما يلي:

(1) وقد حددت المادة (10) من ذات القانون متى يكون الشخص تاجراً وما الطبيعة التجارية للتصرف؟

(2) د. حمود، عبد العزيز مرسي، مبادئ الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، دون دار للنشر، 1995، ص217.

(3) د. منصور، محمد حسين، قانون الإثبات، مرجع سابق، ص137، علوان، رامي محمد، مرجع سابق، ص270

(4) د. سيد، أشرف جابر، مرجع سابق، ص155.

(5) د. علي، عادل حسين، مرجع سابق، ص100، وانظر نقض رقم 928 جلسة 1983/3/10، لسنة 52ق ونقض رقم 3398 جلسة 1990/5/16 لسنة 58 ق.

(6) المادة (3).

أولاً: جواز الاتفاق على أن يكون الإثبات في المعاملات التجارية بالكتابة. إذا كان الأصل في المعاملات التجارية هو حرية الإثبات (كما أسلفنا)، إلا أنه يجوز للأطراف مخالفة هذا الأصل والاتفاق على أن يكون الإثبات بالأدلة الكتابية[1]، وفي حالة وجود هذا الاتفاق فإنه يجب الرجوع إلى الأصل العام، وهو اللجوء إلى قواعد الإثبات العامة لإثبات التصرف[2]، إلا أن لجوء التجار إلى إبرام هذه الاتفاقيات نادر، لأن التجارة تقوم أصلاً على السرعة[3].

ثانياً: وجود بعض الأعمال التجارية التي أوجب القانون الكتابة فيها لإثباتها، مثل عقد الشركة، عقد بيع السفينة، عقد التأمين البحري، والعديد من الأعمال الأخرى[4].

ثالثاً: التصرفات التي تتم بين التجار ولا تتصف بالطابع التجاري، أو تكون تصرفات مدنية بطبيعتها، لذا لابد من الرجوع إلى قواعد الإثبات العامة لإثبات هذه التصرفات إذا كانت قيمتها تتجاوز النصاب المسموح إثباته بشهادة الشهود أو القرائن[5].

محاولة الاستعانة بمبدأ حرية الإثبات في المعاملات التجارية لقبول التوقيع الإلكتروني في الإثبات:

نظراً لإمكانية إثبات المعاملات التجارية بجميع طرق الإثبات كشهادة الشهود والقرائن، فإن لطرفي المعاملة التجارية التي تمت عبر شبكة الاتصالات الحديثة «الإنترنت» أو على الوسائط الإلكترونية أو الضوئية أو المغناطيسية، الاستعانة بالمحرر الموقع إلكترونياً لإثبات العقد والإلتزامات الناجمة عنه بشهادة الشهود حتى وإن زادت قيمة المعاملة على النصاب المقرر للإثبات بشهادة الشهود، وأيضاً يمكن الاستعانة

---

(1) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص402، د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص351.

(2) د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص372.

(3) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص102.

(4) د. رسلان، نبيلة، مرجع سابق.

(5) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص352.

بالمحرر لإثبات ما يخالف أو يجاوز ما هو وارد بالدليل الكتابي طالما كان التصرف تجارياً[1].

لما كان المحرر الموقع إلكترونياً لا يرقى إلى مستوى المحررات التقليدية، فإن الاستعانة به لإثبات المعاملة التجارية يخضع لسلطة القاضي التقديرية، فإذا حرِّر ووقع بواسطة تقنيات تتوافر فيها الثقة والأمان واقتنع القاضي بكفاءة هذه التقنيات، فإنه يمكن الاستعانة به لإثبات مضمون والتزامات المعاملة التجارية وبذات الحجية المقررة للمحررات التقليدية، وقد لا تصل قناعة القاضي إلى منحه مرتبة المحررات التقليدية، فقد يستعين القاضي به على سبيل مبدأ الثبوت بالكتابة[2].

ويمكن الاستعانة بالمحرر الموقع إلكترونيا كقرينة قضائية (وهي ما يستنبطه القاضي من وقائع وملابسات الدعوى المعروضة أمامه) لإثبات المعاملة التجارية وإظهار حقيقتها[3]، والقرائن ليست أدلة مباشرة، بل هي أدلة غير مباشرة تقوم على الاستنتاج، استنتاج وقائع من وقائع أخرى، ولا يقع الإثبات بالقرائن على الواقعة ذاتها مصدر الحق، بل على واقعة أخرى إذا ثبت إمكانية أن يستخلص منها الواقعة المراد إثباتها[4]. لذلك فإن القاضي يتمتع بسلطة تقديرية على القرائن أوسع من تلك السلطة الممنوحة له بالأدلة الأخرى، فهو ـ أي القاضي ـ بإمكانه أن يبني قناعته على واقعة وإن لم تكن محددة بالطرق القانونية أو على وقائع لم تكن مداراً للمناقشة ما بين الخصوم[5]، بل يمكن أن يستند إلى أدلة أخرى ما دامت متعلقة بالدعوى كالأوراق المحفوظة بها[6].

---

(1) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص99. د. حمود، عبد العزيز المرسي، مدى حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة، دون دار للنشر، 2005، ص59.

(2) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، مرجع سابق، ص55.

(3) د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص123، د. حمود، عبد العزيز المرسي، مدى حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، مرجع سابق، ص59.

(4) د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص205.

(5) تنص المادة (100) من قانون الإثبات المصري ـ تقابلها المادة (43) من قانون البينات الأردني ـ على « يترك لتقدير القاضي استنباط كل قرينة لم يقررها القانون... ».

(6) د. الصدة، عبد المنعم فرج، الإثبات في المواد المدنية، مرجع سابق، ص381، انظر الطعن 1137 جلسة 1982/3/30 لسنة 48 ق.

ولما تقدم، إذا لم يكن بالإمكان الاستعانة بالمحرر الموقع إلكترونياً كدليل تام لإثبات المعاملات التجارية، فإنه يمكن إثبات الالتزامات الناجمة عنها من خلال عد المحرر الإلكتروني قرينة قضائية، وبالتالي، فإن قيمة المحرر لا تتوقف عند الاعتراف بحجية عناصره (الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني)، وإنما تتوقف على عده من الوسائل الأخرى التي تمكن القاضي من الوصول إلى الحقيقة إذا اطمأن إلى حجيتها ومصداقيتها من الناحيتين الفنية والتقنية[1].

إلا أن الاستعانة بالقرائن القضائية لقبول المحررات الموقعة إلكترونياً في إثبات المعاملات الإلكترونية يصطدم ببعض التحديات؛ نذكر منها:

أولاً: لا يجوز للقاضي اللجوء إلى القرائن القضائية في جميع التصرفات، وإنما قصر المشرع ذلك على التصرفات التي يجوز إثباتها بشهادة الشهود[2]. لذا لا يجوز للقاضي الاستعانة بالقرائن القضائية إذا كانت قيمة المعاملة ـ محل النزاع ـ تزيد على النصاب المسموح إثباته بشهادة الشهود، كما أنه لا يجوز اللجوء إلى القرائن القضائية لإثبات معاملة تجارية ثابتة بدليل كتابي[3].

ثانياً: القرائن وهي استنتاج وقائع من وقائع أخرى، لذا فإن الإثبات من خلالها لا ينصب على الواقعة ذاتها مصدر الحق، بل على واقعة أخرى إذا ثبت إمكانية أن يستخلص منها الواقعة المراد إثباتها، وهذا يترتب عليه أن اعتقاد القاضي في الحق المدعي به لا يقوم على أساس ملامسة الوقائع المتنازع عليها بين الأطراف، وإنما على أساس من الاستنتاج العقلي[4]، إذن القرائن تقوم على الاحتمال والترجيح وتستند إلى عملية استنباط تختلف فيها الأنظار وتتفاوت بها المدارك،

---

(1) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص100.

(2) تنصب المادة (100) من قانون الإثبات المصري على: « يترك لتقدير القاضي استنباط كل قرينة لم يقررها القانون، ولا يجوز الإثبات بهذه القرائن إلا في الأحوال التي يجوز فيها الإثبات بشهادة الشهود ». المادة (2/43) من قانون البينات الأردني.

(3) د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص210، د. سيد، أشرف جابر، مرجع سابق، ص224.

(4) د. الصدة، عبد المنعم فرج، الإثبات في المواد المدنية، مرجع سابق، ص38.

وبالتالي فإن القاضي يتمتع بالقرائن بحرية واسعة، فما قد يراه قاض قرينة منتجة في الدعوى قد يراه قاض آخر غير ذلك[1] وبناءً على ذلك، يبقى المحرر الإلكتروني خاضعاً لسلطة القاضي التقديرية، فله أن يعده قرينة قضائية قد يأخذ به إذا اقتنع به وبمصداقيته، وله أن يهدره إذا شك في مصداقيته[2].

الفرع الثاني: حرية الإثبات في التصرفات القانونية التي لا تزيد قيمتها على نصاب معين

التصرف القانوني الذي أجاز المشرع إثباته بجميع طرق الإثبات كشهادة الشهود والقرائن، هو التصرف القانوني الذي لا تتجاوز قيمته نصاباً معيناً، وقد أسلفنا القول أن هذا النصاب حدده المشرع المصري بخمسمائة جنيه، بينما حدده المشرع الأردني بمائة دينار[3].

فإذا كانت قيمة التصرف القانوني أقل من النصاب الذي حدده المشرع سواء أكان معاملة تجارية أم تصرفاً مدنياً، فإنه يجوز إثباته بشهادة الشهود أو القرائن[4]. ويرجع سبب عدم حتمية المشرع الإثبات بالكتابة فيما تقل قيمته عن نصاب معين إلى رمزية هذه القيمة، إضافة إلى أنه في تطلب الكتابة لإثبات هذا التصرف إهدار للوقت، إذ قد لا تتناسب مصاريف العقد والوقت الذي يهدر مع قيمته، لذلك رأى المشرع عدم ضرورة الكتابة لإثبات مثل هذه التصرفات[5].

وإذا كان الأصل في إثبات التصرفات التي لا تزيد قيمتها على النصاب المحدد بجميع طرق الإثبات، فإنه يجوز للأطراف الاتفاق على أن يكون إثبات هذه التصرفات

---

(1) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص333.

(2) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص105. د. لطفي، محمد حسام، الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، دون دار للنشر، 2002، ص49.

(3) انظر المادة (60) إثبات مصري، والمادة (28) بينات أردني.

(4) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص403.

Caprioli (E), La Directive Europeenne No 1999/93/ CE Du 13 Dec 1999 Sur..., Op. Cit. P. 5.

(5) نشأت، أحمد، مرجع سابق، ص375.

بالكتابة، وهذا ما نصت عليه المادة (60) من قانون الإثبات المصري صراحة[1]، ويستثنى من قاعدة حرية الإثبات في التصرفات التي لا تتجاوز قيمتها النصاب المحدد، التصرفات التي تتطلب من المشرع الكتابة بها كركن أساسي لانعقادها كما هو في عقد الصلح أو الكفالة[2].

وإعمالاً لحرية الإثبات في التصرفات القانونية التي لا تزيد قيمتها على النصاب المحدد، فإنه يمكن الأخذ بالمحرر الموقع إلكترونياً لإثبات التصرفات القانونية التي تمت على وسائل إلكترونية أو عبر شبكة الإنترنت، إذا كانت قيمتها في حدود النصاب المحدد[3].

المطلب الثاني: الحالات التي يجوز فيها الإثبات بشهادة الشهود أو بالقرائن استثناءً

يقصد بالحالات التي يجوز فيها الإثبات بشهادة الشهود أو القرائن استثناءً هي في الأصل أن يكون الإثبات بها بالدليل الكتابي، ولكن رأى المشرع أن التمسك بالدليل الكتابي لإثبات هذه الحالات قد يكون ليس له مبرر والتزام التمسك به قد يهدر حقوق الأشخاص، لذلك استثناها من وجوب الإثبات بالدليل الكتابي وأجاز إثباتها بشهادة الشهود أو القرائن، غير أن هذا الاستثناء لا يؤخذ على إطلاقه فهنالك ثمة شروط لكل حالة من الحالات يجب أن تتوافر فيها ليستغنى بها عن الدليل الكتابي والاستعانة بشهادة الشهود أو القرائن.

وهذه الحالات حددها المشرعان المصري والأردني بما يلي:

1- وجود مبدأ الثبوت بالكتابة.

2- وجود مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي.

(1) د. حمود، عبد العزيز المرسي، مبادئ الإثبات في المسائل المدنية والتجارة، مرجع سابق، ص218. د. لطفي، محمد حسام، الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، مرجع سابق، ص50.

(2) د. رسلان، نبيلة، مرجع سابق، ص187.

(3) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، مرجع سابق، ص59. Feral-Schul (C). Op. Cit. P. 183.

3- فقد الدليل الكتابي - بعد تكوينه - بسبب أجنبي لا يد للدائن به. ولبحث تفاصيل هذه الحالات نقسم هذا المطلب إلى ثلاثة فروع متتالية، وهي كالآتي:

الفرع الأول: مبدأ الثبوت بالكتابة.

الفرع الثاني: وجود مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي.

الفرع الثالث: فقد الدليل الكتابي بسبب أجنبي.

الفرع الأول: مبدأ الثبوت بالكتابة

تنص المادة (62) من قانون الإثبات المصري - والتي تقابلها المادة (1/30)[1] من قانون البينات الأردني - على أنه: «يجوز الإثبات بشهادة الشهود فيما كان يجب إثباته بالكتابة إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة، وكل كتابة تصدر عن الخصم ويكون من شأنها أن تجعل وجود التصرف المدعى به قريب الاحتمال تعتبر مبدأ ثبوت بالكتابة»[2].

حسب النص الوارد أعلاه يجب أن تتوافر ثلاثة شروط لتطبيق مبدأ الثبوت بالكتابة، وهي كالآتي: أولاً، أن تكون هناك كتابة. ثانياً، أن تكون هذه الكتابة صادرة عن الخصم. ثالثاً: أن تجعل هذه الكتابة وجود التصرف المدعى به قريب الاحتمال. فإذا توافرت هذه الشروط الثلاثة - في وقت واحد - فإنه يجوز الإثبات بشهادة الشهود أو القرائن في ما كان يجب إثباته بالدليل الكتابي وإن زادت قيمة التصرف المدعى به على النصاب المحدد أو كانت قيمته غير محددة، بل إنه يجوز الإثبات بشهادة الشهود إذا وجد مبدأ الثبوت بالكتابة ما يخالف أو يجاوز ما اشتمل عليه الدليل الكتابي[3]، وفيما يلي توضيح هذه الشروط[4].

---

(1) تنص هذه المادة على: « يجوز الإثبات بالشهادة في الالتزامات التعاقدية حتى ولو كان المطلوب تزيد قيمته على مائة دينار إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة. ومبدأ الثبوت بالكتابة هو كل كتابة تصدر عن الخصم ويكون من شأنها أن تجعل وجود المدعى به قريب الاحتمال ». انظر أيضاً المادة (1347) من القانون المدني الفرنسي.

(2) وقد أتى المشرع بهذا المبدأ للتيسير على الخصوم في إثبات ادعاءاتهم، وللتخفيف من حدة النظام القانوني للإثبات، د. العبودي، عباس، مرجع سابق، ص189.

(3) د. خطاب، طلبة وهبه، مرجع سابق، ص32.

(4) لقد قضت محكمة النقض المصرية بأنه «يدل نص المادة (62) من قانون الإثبات الصادر بالقانون رقم 25 لسنة 1968

أولاً: شروط تطبيق مبدأ الثبوت بالكتابة

1- أن تكون هنالك كتابة:

من أجل الإعمال بمبدأ الثبوت بالكتابة لا بد من أن تكون هنالك ورقة مكتوبة، فلا يكفي العمل المادي[1] أو الأقوال الشفوية[2]، وحسب لفظ «كل كتابة» الوارد في نص المادة المذكورة أعلاه، لا يشترط بالكتابة أي شكل معين أو غرض، فكل كتابة أياً كان شكلها أو الغرض منها تصلح أن تكون مبدأ الثبوت بالكتابة[3]، ولا يشترط فيها أن تكون قد كتبُت من أجل الإثبات[4] وألا يعد الإثبات بها تاماً[5]، فقد تكون ورقة مكتوبة بخط الخصم دون أن يوقع عليها[6]، أو ما هو

وعلى ما جرى به قضاء هذه المحكمة، على أن المشرع قد جعل لمبدأ الثبوت بالكتابة ما للكتابة من قوة في الإثبات متى أكمله الخصوم بشهادة الشهود ويستوي في ذلك أن يكون الإثبات بالكتابة مشترطاً بنص القانون أو باتفاق الخصوم وأن القانون لا يتطلب بيانات معينة في الورقة لاعتبارها مبدأ ثبوت بالكتابة ويكفي أن تكون صادرة من الخصم الذي يحتج عليه بها وأن تجعل التصرف المدعي به قريب الاحتمال وأن تقدير ما إذا كانت الورقة التي يراد اعتبارها كذلك من شأنها أن تجعل الأمر المراد إثباته قريب الاحتمال هو اجتهاد في فهم الواقع يستقل به قاضي الموضوع، ولا رقابة عليه في ذلك من محكمة النقض متى كان استخلاصه سائغاً» طعن رقم 635 جلسة 1987/1/14، لسنة 52ق، مجموعة أحكام محكمة النقض، ص109.

(1) د. سيد، أشرف جابر، مرجع سابق، ص200. Bensoussan (A). Op. Cit. P. 546.، وقد قضت محكمة النقض بأن الأعمال المادية لا تصح أن تتخذ كمبدأ ثبوت بالكتابة (نقض 1947/3/27) أشار إليه د. أبو الوفاء، أحمد، التعليق على نصوص قانون الإثبات، دار منشأة المعارف، الإسكندرية، 2000، ص233.

(2) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص406. على خلاف ذلك عدلت محكمة النقض الفرنسية الوكالة الشفوية الممنوحة للمكتب العقاري مبدأ الثبوت بالكتابة، انظر: Cass. 1 re Civ. 17 janvier 1961, Bull. I, no 41.

(3) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص420، وقد قضت محكمة النقض المصرية بأنه «لما كانت المادة (62) من قانون الإثبات تنص على أنه (يجوز الإثبات بشهادة الشهود فيما كان يجب إثباته بالكتابة إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة، وكل كتابة تصدر من الخصم ويكون من شأنها أن تجعل وجود التصرف المدعي به قريب الاحتمال تعتبر مبدأ ثبوت بالكتابة)، ومفاد ذلك أن المشرع جعل لمبدأ الثبوت بالكتابة ما للكتابة من قوة في الإثبات متى أكمله الخصم بشهادة الشهود أو القرائن فقد اشترط لتوافر مبدأ الثبوت بالكتابة أن تكون هنالك ورقة مكتوبة، أياً كان شكلها أو الغرض منها، ولم يتطلب المشرع بيانات معينة في الورقة لاعتبارها مبدأ ثبوت بالكتابة فيكفي أن تكون صادرة من الخصم ويحتج عليه بها وأن تجعل الواقعة المراد إثباتها هو حجة الحصول وقريبة الاحتمال» طعن رقم 987 جلسة 2000/6/22، لسنة 69 ق.

(4) نشأت، أحمد، مرجع سابق، ص413. د. الأهواني، حسام الدين كامل، شرح قانون الإثبات، مرجع سابق، ص159.

(5) د. سرور، محمد شكري، مرجع سابق، ص142.

(6) د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص187. وقد عدّت محكمة النقض الفرنسية نسخ نص العقد على الآله الكاتبة

ثابت في دفتر تجاري أو مراسلات أو حسابات بين الخصوم لم يوقع عليها، أو محاضر الجرد، أو ما يرد في محاضر الجلسات ومحاضر تحقيق الشرطة أو النيابة[1].

ويجب أن تكون الورقة المكتوبة موجودة فعلاً وتقدم إلى القاضي من قبل صاحب المصلحة، فلا يجوز إثبات تحريرها بشهادة الشهود وإلا كان الإثبات كله بذلك[2]، ويجب أيضاً أن يكون الخصم المتمسك بها ضده مقراً بوجودها فإذا أنكرها فقدت حجيتها مؤقتاً[3]، وتقدير ما إذا كانت هنالك كتابة أم لا مسألة قانونية تخضع لرقابة محكمة النقض[4].

2- صدور الكتابة من الخصم المطلوب الإثبات ضده:

يشترط ـ ثانياً ـ لإعمال مبدأ الثبوت بالكتابة أن تكون الكتابة صادرة من الخصم المطلوب الإثبات بها ضده، أو من يمثله قانوناً كالوكيل أو الوصي أو القيّم بشرط أن تكون صادرة في حدود السلطات الممنوحة له[5].

وصدور الكتابة من الخصم لا يقتصر على الصدور المادي وإنما يشمل أيضاً الصدور المعنوي، ويقصد بالصدور المادي للكتابة أن تكون محررة بخط الخصم وموقعاً عليها أو أيهما يكفي، أما الصدور المعنوي فيقصد به أن الخصم الذي لم يوقع الكتابة ولم يكتبها بخطه يعدها كما لو كانت صادرة منه[6]. كالأقوال التي تثبت

دون أن يوقع مبدأ ثبوت الكتابة، لتفاصيل الحكم انظر:

Cass 1re Civ., 20 avril 1983, Gaz. Pal., 1983. 2, Panor. P. 251.

(1) انظر نقض 1972/3/9 لسنة 22ق، نقض 1975/3/17 مجموعة المكتب الفني، سنة 26 ق، ص610، نقض رقم 152 جلسة 1940/12/5 مجموعة أحكام النقض في 25 سنة ص44.

(2) نشأت، أحمد، مرجع سابق، ص414، د. لطفي، محمد حسام، الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، مرجع سابق، ص61.

(3) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص407، د. الشرقاوي، جميل، مرجع سابق، ص101.

(4) د. سيد، أشرف جابر، مرجع سابق، ص201، انظر أيضاً نقض 1977/5/20، مجموعة أحكام النقض، لسنة 28، ص1168.

(5) د. هرجة، مصطفى مجدي، قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية في ضوء أحدث الأراء وأحكام النقض والصيغ القانونية، مرجع سابق، ص121.

(6) نشأت، أحمد، مرجع سابق، ص415، د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص428. نقض 1979/11/27، مجموعة المكتب الفني، سنة 30، ص80.

في محاضر التحقيقات أو جلسات نظر الدعوى ما دامت هذه الأقوال لا ترقى إلى مستوى الإقرار، أو أن يكون الخصم أميّاً فكتبت بإملائه[1]، وكذلك الشأن فيما يتعلق بإقرارات الخصوم التي يدونها الموظف المختص بالمحررات الرسمية، فهذه الإقرارات تعد صادرة من الخصم وإن لم تكن بخطهم أو بإمضائهم، فهي تعد مبدأ ثبوت بالكتابة إذا كانت تجعل المدعى به قريب الاحتمال طالما أنه لا يمكن اعتبار أقوالهم إقراراً كاملاً[2].

ولا يشترط أن يدل محتوى الكتابة على دلالة صريحة أو بطريقة مباشرة على نوع التصرف، وإنما ما هو مشترط أن تجعل هذا التصرف قريب الاحتمال[3]، وتعد الكتابة صادرة من الخصم إذا كانت صادرة من سلفه حيث يجوز الاحتجاج على تصرفات السلف ضد الخلف[4]، ومسألة صدور الكتابة من الخصم - أو من يمثله - تخضع لرقابة محكمة النقض[5].

3- أن تجعل هذه الكتابة التصرف المدعى به قريب الاحتمال:

قد توجد كتابة - مادية أو معنوية - صادرة من الخصم ولكنها لا تجعل التصرف المدعى به قريب الاحتمال، فإن هذه الكتابة لا تصلح أن تكون مبدأ الثبوت بالكتابة، فيشترط لكي تكون الكتابة مبدأ ثبوت بالكتابة أن تجعل حدوث التصرف المدعى به قريب الاحتمال[6]، أي أن تجعل التصرف المراد إثباته محتمل الوقوع[7]، ولكن لا يتطلب من الكتابة أن تجعل حدوث التصرف مؤكداً وإنما

---

(1) د. الشرقاوي، جميل، مرجع سابق، ص102، د. سرور، محمد شكري، مرجع سابق، ص143.

(2) د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص180.

(3) نشات، أحمد، مرجع سابق، ص417.

(4) د. رسلان، نبيلة، مرجع سابق، ص191.

(5) د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص180.

(6) د. حمود، عبد العزيز المرسي، مبادئ الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، مرجع سابق، ص223.
Bensoussan (A). Op. Cit. P. 547.

(7) د. المري، عايض راشد، مرجع سابق، ص144.

يكفي أن تجعله مرجح الحدوث[1]، وذلك لأن مبدأ الثبوت بالكتابة لا يعد دليلاً كاملاً بل يجب تكملته ـ بناءً على طلب الخصم ـ بشهادة الشهود أو القرائن[2].

وفقد هذا الشرط يعني إهدار مبدأ الثبوت بالكتابة، إذ إنه هو حلقة الاتصال ما بين الكتابة المشار إليها وبين التصرف المدعى به[3]، وبمقابل ذلك إن تحقق هذا الشرط فإنّه يدل على أن ما ادعي به غير مجرد من الصحة وإنما هناك فطنة كتابية على صحته، أو بعبارة أخرى دليل كتابي ناقص يجوز تكملته بشهادة الشهود أو القرائن[4]، وليس هنالك معيار يسلك لمعرفة ما إذا كان التصرف المدعى به قريب الاحتمال، فهي مسألة موضوعية تختلف من موضوع لآخر وحسب الظروف، فقد يستنبط من الظروف الخارجية المحيطة بالورقة، فمثلاً شطب الرهن يعني أن الدائن استوفى حقه[5]، ولهذا عدت هذه المسألة من الأمور التي يرجع تقديرها إلى سلطة قاضي الموضوع[6]، ولا رقابة عليه بذلك من محكمة النقض[7].

هذه هي الشروط الواجب توافرها للاستعانة بمبدأ الثبوت بالكتابة، فإذا وجدت يمكن استكمال الكتابة الموجودة بشهادة الشهود[8]، إلا أن استثناء وجوب الإثبات بالدليل الكتابي واللجوء إلى شهادة الشهود أمر يترك للقاضي، فإذا وجد من خلال ظروف الدعوى ما يكفي لتكوين قناعته فهو غير ملزم بسلوك طريق مبدأ

---

(1) د. المليجي، أسامة احمد شوقي، استخدام مستخرجات التقنيات العلمية الحديثة وأثره على قواعد الإثبات المدني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000، ص128.

(2) نقض مدني 1990/12/26، مجموعة أحكام النقض، لسنة 31، ص993.

(3) د. هرجة، مصطفى مجدي، مرجع سابق، ص506.

(4) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص435.

(5) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص413.

(6) د. خطاب، طلبة وهبة، مرجع سابق، ص33.

(7) نقض رقم 59 جلسة 1975/1/28، لسنة 26ق، نقض رقم 166، جلسة 1979/1/21 لسنة 30ق.

(8) طعن رقم 423 جلسة 1979/11/27، لسنة 47ق.

الثبوت بالكتابة، على أنه يجب عليه أن يبين في حكمه الأسباب التي دعته إلى عدم سلوك هذا الطريق[1].

ثانياً: محاولة الاستعانة بمبدأ الثبوت بالكتابة لقبول التوقيع الإلكتروني في الإثبات

رأينا فما سبق أن إحدى شروط مبدأ الثبوت بالكتابة هو وجود كتابة صادرة من الخصم يستند إليها ـ كدليل ناقص يكمل بشهادة الشهود أو القرائن ـ لإثبات التصرف، وبما أن إحدى عناصر المحرر الإلكتروني الكتابة الإلكترونية، وبما أن هذه الكتابة لم تكن تستوعبها قواعد الإثبات التقليدية، فإنه قد رفض قبول المحرر الإلكتروني كدليل في إثبات التصرفات، وقد ترتب على ذلك عدم قبول الكتابة الإلكترونية الصادرة من الخصم كمبدأ للثبوت بالكتابة، فالمشكلة تكمن إذن في عدم الاعتداد بالكتابة الإلكترونية.

وعلى الرغم من ذلك، فقد اختلفت أراء الفقهاء في مدى عد المحرر الموقع إلكترونياً مبدأ ثبوت بالكتابة، فبينما يرى البعض[2] عدم إمكانية عدّ المحرر الموقع إلكترونياً مبدأ ثبوت بالكتابة معللاً رأيه: بأن الكتابة الإلكترونية تختلف بصفتها عن الكتابة التقليدية مما يحول دون عدّ المحرر الموقع إلكترونياً دليلاً كتابياً، وبالتالي عدم إمكانية عَدّ الكتابة الإلكترونية من الأشكال التي تصلح لأن تكون مبدأ ثبوت بالكتابة، في مقابل ذلك يرى البعض[3] الآخر أنه من الممكن عدّ المحرر الموقع إلكترونياً بمثابة مبدأ الثبوت بالكتابة إذا كان موقعاً من الطرفين، وأتبعت في إنشائه وحفظه واسترجاعه تقنية جديرة بالحفاظ عليه، وبالتالي فلكلا الطرفين إمكانية الاحتجاج به واستكماله بشهادة الشهود أو القرائن حتى يصبح دليلاً كاملاً على حصول التصرف ومضمونه.

---

(1) طعن رقم 140 جلسة 1973/5/22، لسنة 24ق.

(2) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، مرجع سابق، ص62.
Feral-Schuhl (C). Op. Cit. P. 183.

(3) د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص131.95 .Huct (J), OP. Cit. P

إلا أن الرأي المجمع عليه من الفقهاء هو الرأي الأول الذي ينفي عَد المحرر الموقع إلكترونياً مبدأ ثبوت بالكتابة[1]، وذلك للأسباب التالية: أولاً، أن عَدّ المحرر الموقع إلكترونياً مبدأ ثبوت بالكتابة يعني وضع عناصره في منزله أقل من عناصر المحرر التقليدي. ثانياً، السماح للقاضي بتقدير قيمة الدليل وهذا يتعارض مع مقتضيات التعاقد التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية[2]، ونضيف ـ ثالثاً، أنه من الناحية التقنية لا يمكن وضع توقعين إلكترونين على محرر إلكتروني واحد كما هو في إبرام المحررات التقليدية، خاصة المحررات الإلكترونية التي تتبادل على شبكة الإنترنت، وهذه هي إحدى نقاط الاختلاف بين التصرفات التي تبرم على محررات تقليدية والتصرفات التي تبرم على وسائط إلكترونية.

ثالثاً: الموقف بعد صدور تشريعات تنظم الإثبات الإلكتروني

رأينا مسبقاً أن المعضلة التي وقفت أمام المحرر الإلكتروني في عده مبدأ الثبوت بالكتابة هي عدم استيعاب قواعد الإثبات التقليدية للكتابة الإلكترونية، ولكن ما هو الموقف بعد صدور تشريعات تقر بحجية الكتابة الإلكترونية بذات الحجية المقررة للكتابة التقليدية؟ هل يمكن أن تقوم الكتابة الإلكترونية بذات الوظيفة التي تقوم بها الكتابة التقليدية وأن تكون مبدأ الثبوت بالكتابة؟

للإجابة عن هذا السؤال لابد من الرجوع إلى الشرطين اللذين أوجبت قواعد الإثبات التقليدية توافرهما في مبدأ الثبوت بالكتابة وتحديد فيما إذا كانت الكتابة الإلكترونية قادرة على تحقيقهما.

1- **وجود الكتابة:** لقد اعترفت التشريعات التي صدرت لتنظيم الإثبات الإلكتروني بحجية عناصر المحرر الإلكتروني وساوت بينهما وظيفياً مع عناصر المحرر التقليدي، ومع هذا الاعتراف لم تعد تشكل الكتابة الإلكترونية أي عائق، لذا

---

(1) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص131. وهناك اتجاه يرى أن المحرر الإلكتروني لا يتجرد من القيمة الإثباتية ولكن تقدير هذه القيمة تخضع إلى تقدير إرادة القاضي انظر: Bensoussan (A) Op. Cit. P. 547.

(2) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات التي تتم إبرامها عبر شبكة الإنترنت، مرجع سابق، ص63.

يمكن القول إن شرط وجود الكتابة قد تحقق.

2- **صدور الكتابة الإلكترونية من الخصم:** إن الكتابة الإلكترونية التي تدون على الوسائط الإلكترونية (كقاعدة بيانات الحاسب الآلي أو الأقراص المغنطة أو الضوئية أو الأشرطة المغناطيسية) لا يمكن معرفة منشئها إذا لم تكن موقعة إلكترونياً، فالتوقيع الإلكتروني هو الذي يميز شخصية منشئ الكتابة الإلكترونية ويحدد هويته، وبما أن مبدأ الثبوت بالكتابة ـ غالباً ـ ما يخلو من التوقيع، فإنه من غير الممكن نسب الكتابة الإلكترونية ـ غير الموقعة ـ إلى المنشئ حتى وإن كانت تحتوي اسمه، فمجرد أن ينكر الخصم (المدعى عليه) علاقته بالكتابة الإلكترونية فقدت قيمتها نهائياً[1]، على عكس الكتابة التقليدية الذي يمكن لمن يتمسك بها أن يثبت صدور الكتابة من المنكر باتباع الطرق التي رسمها القانون[2]، لذا فإن شرط صدور الكتابة من الخصم لا يمكن للكتابة الإلكترونية أن تحققه بسبب عدم قدرتها على تحديد هوية منشئها.

وهكذا ـ وحسب اعتقادي ـ فإنه لا يمكن قبول الكتابة التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية كمبدأ الثبوت بالكتابة لعدم تحقق أحد شروط هذا الاستثناء.

الفرع الثاني: وجود مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي

أجاز المشرع في كل من مصر والأردن الإثبات بشهادة الشهود أو القرائن فيما كان بالأصل لا يجوز إثباته إلا بالدليل الكتابي إذا وجد مانع يحول دون الحصول على الدليل الكتابي[3]، فقد نصت المادة (62/أ) من قانون الإثبات المصري على أنه « يجوز كذلك الإثبات بشهادة الشهود فيما كان يجب إثباته بدليل كتابي، إذا وجد

---

(1) ما لم تكن هنالك علامة تحدد مصدر هذه الكتابة، كالرقم الذي يظهر على المحرر المبعوث بواسطة الفاكس أو التلكس.

(2) يمكن للمدعي أن يطلب من القاضي إجراء عملية الاكتتاب أو الإظهار لإثبات ما يدعي به.

(3) نشير هنا إلى أن شهادة الشهود أو القرائن في هذه الحالة لا تعد مكملة للدليل الكتابي كما في الحالات السابقة، وإنما تحل محله عندما يوجد مانع يحول دون الحصول عليه.

مانع مادي أو أدبي يحول دون الحصول على دليل كتابي»[1].

في بعض الأحيان تحيط بالشخص ظروف من نوع خاص تمنعه من طلب دليل كتابي للتصرف الذي أبرمه مع الطرف الآخر، وحفاظاً على الحقوق التي تنشأ عن هذا التصرف أجاز القانون للأطراف ـ التي تنطبق عليها شروط هذا الاستثناء ـ إثبات وجود هذا التصرف بالشهادة أو القرائن رغم أن الكتابة هي الدليل الوحيد التي يمكن من خلالها إثبات التصرف، وحسب النص المذكور أعلاه قد تكون هذه الظروف مانعاً مادياً أو مانعاً معنوياً (أدبياً).

لم تعرف قواعد الإثبات التقليدية المقصود بالمانع، إذ تركت هذه المهمة للفقه والقضاء، وحسب رأينا المتواضع أن عدم تعريف المشرع لاصطلاح المانع يعد نهجاً صحيحاً، إذ أن المانع ـ سواء المادي أم المعنوي ـ ليس محدداً بحالات معينة، إضافة إلى أن كل حالة من حالات الموانع لها ظروفها الخاصة التي تحيط بها، ويقدر قاضي الموضوع ـ من ظروف الدعوى ـ فيما إذا كانت الحالة المعروضة عليه تشكل مانعاً أم لا.

وقد عرف البعض[2] المانع بأنّه: «المانع الذي ينشأ عنه استحالة الحصول على كتابة وقت التعاقد استحالة نسبية عارضة، أي استحالة مقصورة على شخص معين وراجعة إلى الظروف الخاصة التي عقدت فيها»، ولم يبتعد القضاء عن هذا التعريف إذ

---

(1) تقابلها المادة (30) من قانون البينات الأردني، والتي تنص على: «يجوز الإثبات بالشهادة في الالتزامات التعاقدية حتى ولو كان المطلوب تزيد قيمته على مائة دينار:

إذا وجد مانع مادي أو أدبي يحول دون الحصول على دليل كتابي أو إذا كان العرف والعادة لا يقتضيان ربطها بسند، ويعتبر مانعاً مادياً عدم وجود من يستطيع كتابة السند أو أن يكون طالب الإثبات شخصاً ثالثاً لم يكن طرفاً في العقد، كما يعتبر مانعاً أدبياً القرابة بين الزوجين أو ما بين الأصول والفروع أو ما بين الحواشي إلى الدرجة الثالثة، أو ما بين الزوجين وأبوي الزوج الآخر» انظر أيضاً المادة (1/1348) من القانون المدني الفرنسي، والتي تنص على: «حينما لا تتاح لأحد الأطراف الإمكانية المادية أو المعنوية لأن يقدم دليلاً كتابياً على العقد» أو حينما يفقد السند الذي يقوم عليه الدليل الكتابي بفعل حالة طارئة أو قوة قاهرة».

(2) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص428.

عرفته محكمة النقض بذات التعريف السابق[1]، والمقصود بالاستحالة هنا ليس الاستحالة الناجمة عن طبيعة الواقعة محل الإثبات كما لو كانت واقعة مادية مثلاً، بل الاستحالة التي ترجع إلى ظروف خاصة بالمكلف بالإثبات والتي تمنعه من الحصول على دليل كتابي في الأحوال التي يوجب القانون فيها إعداد الكتابة لإثبات التصرفات القانونية[2].

أولاً: أقسام المانع

وكما أسلفنا المانع حسب ما أشارت إليه قواعد الإثبات ـ قسمان مادي ومعنوي[3]، وفيما يلي توضيح تفصيلي لهما.

1- المانع المادي:

المانع المادي هو الأمر الذي يمنع بطبيعته الحصول على دليل كتابي[4]، أو ظرف مادي خارج عن إرادة الشخص الذي ينشأ عند انعقاد التصرف فيحول بينه وبين الحصول على دليل كتابي[5]، ومن الأمثلة على المانع المادي ما ينشأ من تصرفات عند حدوث الكوارث المفاجئة أو النكبات أو الحرائق أو حوادث الطرق[6]، ويشترط في المانع المادي أن يكون جسيماً وغير متوقع الحدوث بحيث لا يكون لدى الشخص الوقت الكافي لاقتضاء دليل كتابي من الشخص الآخر أو أن وسائل الكتابة غير متوافرة[7]، وعند المطالبة بالمبلغ المدعى به لا يجوز للدائن استثناء الدليل الكتابي

---

(1) نقض مدني رقم 126 جلسة 1981/12/25، مجموعة أحكام محكمة النقض، لسنة 32ق، ص657.

(2) لذلك يمكن أن توصف بأنها استحالة شخصية أو نسبية لأنها تكون قائمة فيما يتعلق بالمكلف بالإثبات دون غيره، وهي استحالة عرضية (غير جوهرية) لأنها لا ترتبط بطبيعة محل الإثبات، د. الشرقاوي، جميل، مرجع سابق، ص105.

(3) ويضيف المشرع الفرنسي حالة ثالثة وهي تقديم صورة طبق الأصل في حال عدم وجود النسخة الأصلية (المادة 2/1348) القانون المدني.

(4) نشات، أحمد، مرجع سابق، ص379.

(5) د. منصور، محمد حسين، قانون الإثبات، مرجع سابق، ص146. د. لطفي، محمد حسام، الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، مرجع سابق، ص52.

(6) انظر الأعمال التحضيرية للقانون المدني المصري، الجزء الثالث، ص412 وما بعدها.

(7) د. الأهواني، حسام الدين كامل، شرح قانون الإثبات، مرجع سابق، ص168. د. سيد، أشرف جابر، مرجع سابق، ص206.

والاستعانة بشهادة الشهود إلا إذا أثبت حدوث المانع واضطراره تسليم المدين المبلغ المدعى به[1].

ومن الأمثلة الأخرى التي يقوم بها المانع المادي الوديعة الاضطرارية، ففي حال حصول أحوال اضطرارية كحريق مثلاً أو انهدام مبنى وأودع الشخص أمواله لدى شخص أخر ليخلصها من خطر الحريق أو الانهدام، فإذا تمكن الشخص المودع إثبات ظروف الوديعة ـ وهي نشوب الحريق أو الانهدام ـ يباح له إثبات ما يدعى به بشهادة الشهود وإن كانت قيمته تتجاوز النصاب المحدد للإثبات بالشهادة[2]. ومن الأمثلة ـ أيضاً ـ إيداع نزلاء الفنادق ما لديهم من أمتعة إذ لا تسمح ظروف السفر بجرد أمتعة كل مسافر عند نزوله في الفندق أو مغادرته له[3].

ويعد قانون البينات الأردني (المادة 30) عدم وجود من يستطيع كتابة المحرر مانعاً مادياً ، كأن يكون الدائن أمياً لا يقرأ ولا يكتب أو أن يكون مصاباً بعاهة في جسمه كأن يكون مبتور اليدين أو مصاباً بشلل، وكذلك يعد قانون البينات الأردني مانعاً مادياً أن يكون طالب الإثبات شخصاً لم يكن طرفاً في العقد، ويقصد بالشخص الثالث: الشخص الذي لم يكن حاضراً واقعة إبرام العقد أو ممثلا لأحد الأطراف، فعدم الحضور يعد مانعاً مادياً[4]، ومسألة تقدير قيام المانع المادي من المسائل التي يترك تقديرها للقاضي الموضوع فهو الذي يقدر وجود الظروف التي منعت من استيفاء دليل كتابي، وعليه أن يبين عند تعليل حكمه ظروف الاستحالة المادية، ولا رقابة عليه من محكمة النقض بهذا الخصوص[5].

(1) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص429.

(2) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص450، د. خطاب، طلبة وهبة، مرجع سابق، ص34.

(3) د. هرجة، مصطفى مجدي، مرجع سابق، ص515.

(4) د. القضاة، مفلح عواد، البينات في المواد المدنية والتجارية، دراسة مقارنة، الطبعة الثانية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 1994، ص138.

(5) د. شنب، محمد لبيب، دروس في الإثبات، مطبعة كريدية اخوان، بيروت، 1971، ص139.

2- المانع المعنوي (الأدبي):

المانع المعنوي (أو الأدبي) لا يقوم على ظروف مادية كما هو الحال في المانع المادي، بل أساسه اعتبارات وظروف نفسية بين الطرفين، أي اعتبارات معنوية تحيط بإبرام التصرف تمنع أحد الأطراف (المقرض مثلاً) من اقتضائه من الطرف الآخر (المقترض) دليلاً كتابياً[1]، ولذلك يعد تقدير الاستحالة الأدبية أكثر صعوبة من تقدير الاستحالة الناجمة عن المانع المادي، إذ يتطلب الأمر من القاضي البحث عن الظروف التي أحاطت بإبرام التصرف وانعكاسها على نفسية الطرفين لتقدير ما إذا كانت هذه الظروف تشكل مانعاً معنوياً يمنع من اقتضاء دليل كتابي[2].

ومن الأمثلة التي ذكرها المشرع المصري في الأعمال التحضيرية للقانون المدني على المانع الأدبي التي تمنع طبيعتها الحصول على دليل كتابي، صلة القرابة كالبنوة والأخوة والصلة الزوجية وعلاقة الخادم بسيده[3]، وكذلك يعد مانعاً مادياً علاقة الصداقة التي تربط بين الأطراف، وعلاقة الطبيب بمرضاه[4]. وقد عد قانون البينات الأردني مانعاً أدبياً القرابة بين الزوجين أو بين الأصول والفروع وبين الحواشي للدرجة الثالثة أو بين الزوجين وأبوي الزوج الآخر[5]، على أن هذا المانع الأدبي يزول إذا اعتاد الطرفان (كالزوجين مثلاً) على تنظيم التصرفات القانونية التي تتم بينهما كتابياً[6]،

(1) د. سرور، محمد شكري، مرجع سابق، ص150.

(2) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص413.

(3) الأعمال التحضرية للقانون المدني، الجزء الثالث، ص413.

(4) د. المومني، بشار طلال، حجية التعاقد عبر الإنترنت، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والحاسوب، المنعقد في كلية الحقوق، جامعة اليرموك، الأردن، من 12 ـ 14 تموز 2004، ص11.

(5) المادة (1/30) من قانون البينات.

(6) لقد قضت محكمة التمييز الأردنية على « ربط المداينة بسند أثناء قيام الزوجية بين المدعية والمدعى عليه ينبئ عليه انتفاء الثقة بينهما لأنه وإن كانت المادة (30) من قانون البينات تجيز قبول الشهادة في إثبات المداينة بين الزوجين أثناء قيام الزوجية لوجود مانع أدبي يمنع ربط المداينة بسند، فإن ربط المداينة بسند يعني انتفاء الثقة المتبادلة بينهما وانتفاء المانع الأدبي» تمييز حقوق رقم 85/422 مجلة نقابة المحامين الأردنيين، لسنة 36، العدد 660 ـ 1987، ص969، تمييز حقوق رقم 1992/1231 مجلة نقابة المحامين الأردنيين، لسنة 43، العدد 1، 2 ـ 1995، ص236.

إذ لا يمكن أن يقبل من أيهما الاستناد إلى هذه العلاقة الزوجية للادعاء بوجود مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي لإثبات الحق الذي يدعي به أو الوفاء بالحق المدعى به عليه[1].

ويرجع تقدير قيام المانع الأدبي بالحصول على دليل كتابي إلى قاضي الموضوع[2]، على أن يذكر سبب تقديره[3]، وبما أن تقدير المانع الأدبي من الأمور الموضوعية فإنه لا يجوز التمسك به لأول مرة أمام محكمة النقض[4].

ثانياً: محاولة الاستعانة بالمانع الذي يحول دون الحصول على دليل كتابي لقبول التوقيع الإلكتروني

اختلفت آراء الفقه حول ما إذا كان التعاقد عبر شبكة الإنترنت أو على وسائط إلكترونية يعد مانعاً يحول دون الحصول على دليل كتابي، فالبعض[5] يرى أن التعاقد عبر شبكة الإنترنت يمثل نوعاً من الاستحالة المادية التي تحول دون الحصول على دليل كتابي، ويبررون ذلك بقولهم: إن التعاقد عبر شبكة الإنترنت لا تتوافر به الشروط والعناصر اللازمة لإنشاء دليل كتابي بسبب الطبيعة اللامادية للوسائط الإلكترونية، هذا من جانب، ويرى جانب آخر من الفقه أن التعاقد عبر شبكة الإنترنت يقتضي السرعة في التعامل لذا لا مجال فيه للحصول على دليل كتابي، ويرى جانب أخير أن طرفي العقد الذي يتم عبر شبكة الإنترنت غالباً ما يكونان في أماكن مختلفة ومتباعدة مما لا يساعد على اقتضاء أو تبادل الأدلة الكتابية، ونرد على هذا

(1) د. الشرقاوي، جميل، مرجع سابق، ص108، انظر نقض 1976/12/21 مجموعة أحكام النقض، لسنة 27ق، ص1801، ونقض 1978/4/17 مجموعة أحكام النقض، لسنة 29ق، ص1015.

(2) طعن رقم 759 جلسة 1976/3/2، مجموعة أحكام النقض، لسنة 27ق، ص533.

(3) الأعمال التحضيرية، الجزء الثالث، ص313.

(4) نقض رقم 16 جلسة 1965/3/25 مجموعة أحكام النقض، لسنة 16ق، ص384، نقض رقم 669 جلسة 1979/3/14، مجموعة أحكام النقض، لسنة 30ق، ص786.

(5) د. لطفي، محمد حسام، الحجية القانونية للمصغرات الفيلمية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1988، ص44.
Feral-Schuhl (C). Op. Cit. P. 183.
Baptiste (M), Op. Cit. P. 113.

الجانب من الفقه بالقول: بعد صدور تشريعات تقر بحجية عناصر الدليل الإلكتروني لم يعد هنالك تخوف من رفض الدليل الإلكتروني، وكذلك لم يعد عامل السرعة أو عامل اختلاف المكان والزمان عقبة أمام اقتضاء دليل لإثبات التصرفات، إذ أصبح بإمكان أطراف العقد إبرام محررات عبر الوسائط الإلكترونية وتبادلها فيما بينهم.

أما الجانب الأغلب من الفقه[1]ـ والذي نؤيده ـ فيرى أن التعاقد عبر شبكة الإنترنت لا يشكل مانعاً مادياً يحول دون الحصول على دليل كتابي، فالمانع المادي في التعاقدات التي تتم عبر شبكة الإنترنت لا يرقى إلى درجة الاستحالة بل يرجع إلى مجرد الصعوبة، وعلى افتراض وجود استحالة في الحصول على دليل كتابي فهي ليست استحالة من قبيل المانع المادي التي تلجئ إلى التعاقد دون كتابة، فالتعاقد عبر شبكة الإنترنت ليست الوسيلة الوحيدة لإبرام التصرف ولكن الأطراف تلجأ إلى هذه الوسيلة لتوفير الوقت والجهد والمصاريف[2].

ولما لم يكن من الممكن الاستعانة بالمانع المادي لقبول المحررات المستخرجة عن الوسائط الإلكترونية، لجأ البعض إلى المانع بحكم العادة لقبول هذه المحررات، فهل يمكن أن يكون المانع بحكم العادة سبباً يحول دون الحصول على دليل كتابي، وبالتالي قبول المحررات الإلكترونية؟

للإجابة عن هذا السؤال يجب ـ أولاً ـ التمييز بين العادة العامة والعادة الخاصة، فالأولى: هي التي تجري بين مجموعة كبيرة من الناس حيث تعد قاعدة عامة مصدرها العرف، وهذا هو المانع المادي[3]. وبناءً على هذا ذهب البعض[4] إلى القول أنه: "يمكن

---

(1) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عبر شبكة الإنترنت، مرجع سابق، ص65، د. عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص135، د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص138، د. قنديل، سعيد السيد، مرجع سابق، ص27.

(2) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عبر شبكة الإنترنت، مرجع سابق، ص143، د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص143.

(3) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص438.

(4) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص145.

جريان العادة بين طائفة التجار على التعامل فيما بينهم عبر شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى تدوين شروط التعامل في أوراق مكتوبة" أما العادة الخاصة فهي التي جرى عليها شخصان في التعامل فيما بينهما بغير كتابة - دون وجود عرف يجيز ذلك - مما يمكن عده دليلاً على وجود صلة متينة بين المتعاملين تمنع الحصول على دليل كتابي، وهذا هو المانع الأدبي[1]، وقد ذهب البعض[2] إلى القول إن العادة الخاصة لا يمكن أن تتوافر في التعاقدات التي تتم عبر شبكة الإنترنت، وذلك لأن التعامل عبر هذه الشبكة لا يتيح أي اتصال أو لقاء أو أي تواجد مباشر بين الأطراف المتعاقدة، وبالتالي لا تتوافر ظروف نفسية تحول دون طلب دليل كتابي، إلا في حال التكرار والاستمرارية في التعامل بين الأطراف المتعاقدة، إذ يمكن أن تنشأ علاقة وصلة تمنع الحصول على دليل كتابي[3]، ويرجع تقدير وجود عادة تمنع الحصول على دليل كتابي لسلطة القاضي التقديرية[4].

وهكذا، يمكننا القول إن الاستعانة بالمانع الذي يحول دون الحصول على دليل كتابي لقبول المحررات الموقعة إلكترونياً مقصورة على حالات معينة ونادرة الحصول.

الفرع الثالث: فقد الدليل الكتابي - بعد تكوينه - بسبب أجنبي

الحالة الأخيرة التي أجاز المشرع فيها للمكلف بالإثبات الاستعانة بشهادة الشهود أو القرائن بدلاً من الدليل الكتابي، هي الحالة التي يفقد بها الدائن دليله الكتابي بسبب أجنبي لا يد له فيه، فإذا استطاع الدائن إثبات فقد الدليل الكتابي الذي بحوزته بسبب أجنبي يسمح له بالاستعانة بشهادة الشهود أو القرائن لإثبات ما يدعي به[5]، وهذا ما نصت عليه صراحة المادة (63/ب) من قانون الإثبات المصري، فقد نصت هذه

(1) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص438.

(2) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق شبكة الإنترنت، مرجع سابق، ص68.

(3) د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص146.

(4) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص459.

(5) الطعن رقم 68 جلسة 1989/1/18، لسنة 56 ق.

المادة على أنه: «يجوز الإثبات بشهادة الشهود فيما كان يجب إثباته بدليل كتابي إذا فقد الدائن[1] سنده الكتابي بسبب أجنبي لا يد له فيه»[2].

ويعد هذا الاستثناء أوسع نطاقاً من الاستثناء السابق، فهو إضافةً إلى أنه يجيز للدائن الاستعانة بشهادة الشهود أو القرائن لإثبات ما يجاوز النصاب المحدود، أو إثبات ما يخالف أو يجاوز الكتابة، وفي إثبات الحالات التي أوجب المشرع الكتابة بها أيا كانت قيمة التصرف القانوني، فهو يجيز أيضاً الاستعانة بشهادة الشهود لإثبات التصرفات القانونية التي تعد الكتابة بها ركناً أساسياً، وهذا لا يمكن تحققه في الاستثناء السابق لعدم وجود دليل كتابي أصلاً[3].

أولاً: شروط الاستعانة بشهادة الشهود أو القرائن بدلاً من الدليل الكتابي

للاستعانة بهذا الاستثناء يجب أن يكون الدائن قد راعى القواعد المتعلقة بالدليل الكتابي عند إنشاء التصرف القانوني[4]، بمعنى أن الدائن راعى حكم القانون وحصل على دليل كتابي يثبت التصرف القانوني، إلا أنه بسبب أجنبي ـ ودون ارتكاب أي خطأ منه ـ فقد هذا الدليل مما يتعذر تقديمه لإثبات التصرف، ويشترط للاستعانة بهذا الاستثناء وجود شرطين[5]، الأول: سبق وجود الدليل الكتابي، الثاني: فقد هذا الدليل بسبب أجنبي لا إرادة للدائن في إحداثه.

الشرط الأول: سبق وجود الدليل الكتابي

لكي يتسنى للدائن الاستعانة بشهادة الشهود أو القرائن لإثبات التصرف

(1) ليس المقصود بالدائن الشخص الذي يدين غيره فقط، ولكنه ينصرف إلى كل من يدعي أمراً كان ثابتاً بمحرر مكتوب وفقد منه بسبب أجنبي سواء أكان دائناً أم مديناً، فقد يدعي المدين أنه أوفى بدينه وحصل على ورقة مخالصة بذلك إلا أن هذه الورقة فقدت بسبب أجنبي، د. فرج، توفيق حسن، مرجع سابق، ص190، هامش 1.

(2) تقابلها المادة (3/30) من قانون البينات الأردني وتنص على «يجوز الإثبات بالشهادة في الالتزامات التعاقدية حتى ولو كان المطلوب يزيد على مائة دينار، إذا فقد الدائن سنده المكتوب بسبب لا يد له فيه».

(3) د. يحيى، عبد الودود، مرجع سابق، ص110.

(4) د. سرور، محمد شكري، مرجع سابق، ص153.

(5) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص440، د. هرجه، مصطفى مجدي، مرجع سابق، ص521.

القانوني يجب أن يثبت أولاً حصوله على دليل كتابي كامل[1]. وللدائن أن يثبت حصوله على دليل كتابي بجميع طرق الإثبات، لأن سبق وجود الدليل يعد واقعة مادية يجوز إثباتها بجميع طرق الإثبات[2]، وكذلك على الدائن إثبات مضمون الدليل الكتابي واستيفائه لجميع الشروط القانونية إذا كان التصرف المراد إثباته من التصرفات التي تتطلب الكتابة كركن لانعقادها كعقد الرهن[3]، ويشترط في الدليل الكتابي أن يكون دليلاً كاملاً[4]، فلا يكفي أن يثبت الدائن أن الدليل المفقود كان مجرد مبدأ ثبوت بالكتابة، ذلك لأن الهدف من هذا الاستثناء حماية من لم يقصر في الحصول على دليل كتابي[5]، إلا إذا أقر الخصم بسبق وجود مبدأ الثبوت بالكتابة، فهذا الإقرار يجيز الاستعانة بشهادة الشهود أو القرائن لإكمال الدليل المستمد من مبدأ الثبوت بالكتابة المقر به من الخصم[6].

الشرط الثاني: فقد الدليل الكتابي بسبب أجنبي لا يد للدائن به

يقع أيضاً على عاتق الدائن - إضافة إلى إثبات سبق وجود دليل كتابي - أن يثبت أن فقد الدليل الكتابي يرجع لسبب أجنبي لا يد له في إحداثه[7]، كأن يكون - السبب الأجنبي - قوة قاهرة كالحريق أو الكوارث الطبيعية، أو يرجع إلى فعل المدعى عليه كما لو كان قد سرقه[8]، أو حصل عليه بالإكراه أو التحايل[9]، أو يكون فقد الدليل بسبب الغير كما لو كان مع المحامي وفَقَدَه[10]، ويشترط البعض[11] لعد سبب

(1) د. حمود، عبد العزيز المرسي، مبادئ الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، مرجع سابق، ص233.

(2) د. يحيى، عبد الودود، مرجع سابق، ص111.

(3) د. الصدة، عبد المنعم فرج، الإثبات في المواد المدنية، مرجع سابق، ص132.

(4) د. شنب، محمد لبيب، مرجع سابق، ص139.

(5) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص467.

(6) د. المليجي، أسامه أحمد شوقي، مرجع سابق، ص124.

(7) د. خطاب، طلبة وهبة، مرجع سابق، ص36.

(8) الطعن رقم 132 جلسة 1942/6/18، مجموعة المبادئ القانونية لمحكمة النقض في 25 سنة، ص42، أشار إليه، أبو الوفا، أحمد، مرجع سابق، ص231.

(9) نقض رقم 1798 جلسة 1985/5/16، لسنة 54ق.

(10) نقض 1961/5/18، مجموعة أحكام النقض لسنة 12، ص485.

(11) د. مرقس، سليمان، مرجع سابق، ص443.

فقد الدليل الكتابي أجنبياً أنه يجب أن يكون غير ممكن توقعه ولا تلافي حصوله، بينما يكتفي البعض[1] الآخر بأن يثبت الدائن أنه لم يقصر في المحافظة على الدليل الكتابي.

وعليه، إذا استطاع الدائن أن يثبت الشرطين السابقين يجوز له الاستعانة بشهادة الشهود أو القرائن لإثبات التصرف القانوني بدلاً من الإثبات بالدليل الكتابي، أياً كانت قيمة التصرف القانوني، كذلك يجوز له إثبات ما يخالف أو ما يجاوز أو ما يشتمل عليه الدليل الكتابي المقدم من الخصم[2].

ثانياً: محاولة الاستعانة بهذا الاستثناء لقبول التوقيع الإلكتروني في الإثبات

قبل صدور تشريعات تنظم الإثبات الإلكتروني وإقرار حجية لعناصر الدليل الإلكتروني ذهب البعض[3] إلى القول إنه لا يمكن الاستفادة من هذا الاستثناء لقبول المحررات الموقعة إلكترونياً، وذلك لعدم استكمال المحرر الإلكتروني للعناصر اللازمة لإنشاء الدليل الكتابي، فعنصر الكتابة الإلكترونية لا تستوعبها قواعد الإثبات التقليدية وكذلك الحال فيما يتعلق بالتوقيع الإلكتروني.

إلا أنه بصدور تشريعات تقر بمبدأ التكافؤ الوظيفي بين عناصر الدليل الكتابي التقليدي وعناصر الدليل الكتابي الإلكتروني، أصبح من الممكن إثبات التصرفات القانونية التي تتم عبر شبكة الإنترنت أو على الوسائط الإلكترونية، بشهادة الشهود أو القرائن في حال فقد الدليل الإلكتروني، وذلك إذا توافر الشرطان السابقان مع الاختلاف أو التوسع في الشرط الثاني (السبب الأجنبي)، فقدْ يكون سبب فقد المحرر (الدليل) الإلكتروني انقطاع التيار الكهربائي فجأة مما يؤدي إلى إتلافه، أو دخول فيروس إلى قاعدة بيانات الحاسب الآلي أو إلى القرص الممغنط أو الضوئي، أو التداخل في خطوط شبكة "الإنترنت".

---

(1) د. السنهوري، عبد الرزاق، مرجع سابق، ص468.

(2) الطعن رقم 316 جلسة 1993/4/1، لسنة 62ق.

(3) د. جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق شبكة الإنترنت، مرجع سابق، ص68، د. أبو زيد، محمد محمد، مرجع سابق، ص131، د. المري، عايض راشد، مرجع سابق، ص163.

الخاتمة

الخاتمــة

يعـد الإثبـات الوسـيلة العمليـة الـتي بموجبهـا يحـافظ الأشـخاص علـى حقـوقهم ومصالحهم، كما أن الإثبات يعد الأداة الضرورية التي يعول عليها القاضي عند إظهار الحقيقة. وفي الآونة الأخيرة أثيرت تساؤلات قانونية حول مدى قبول الأدلة التي يستخدم في تكوينهـا وسـائط إلكترونيـة في الإثبـات، فـإزاء تطـور تكنولوجيـا المعلومـات واستخدامها في معالجة البيانات ظهرت للواقع العملي وسائط حديثة في إبرام التصرفات القانونية تختلف في طبيعتها عن الوسائل التي اعتاد الأشخاص على استخدامها، ومع الدخول الفعلي لهذه الوسائط حيز إبرام التصرفات، ظهرت مصطلحات جديدة في المجال القانوني الأمر الذي ترتب عليه طرح تحديات جديدة على الصعيد القانوني تتمثل بعدم استيعاب القواعد القانونية الحالية لهذه المصطلحات المستحدثة، وانطلاقاً من ذلك وجدت الحاجة إلى ضرورة تطوير هذه القواعد لكي تستوعب المصطلحات المستحدثة.

أولاً: تطور وسيلة التوقيع

يعـد التوقيـع التقليـدي ـ بأشـكاله المختلفـة ـ العنـصر الثـاني الأساسـي ـ بعـد الكتابة ـ في المحررات التي تدون على دعامات ورقية، بل أن التوقيع حسب رأي أستاذنا الدكتور عبد الرزاق السنهوري هو الشرط الوحيد لصحة المحررات العرفية المعدة للإثبات، والسبب في جوهرية التوقيع تنبع من أنه يعبر عن إرادة الشخص الموقع في الالتزام بما ورد في المحرر، كما أنه يحدد هوية هذا الشخص، إلا أنه مع تغير طبيعة الدعامة من الورق إلى طبيعة إلكترونية لم يعد استخدام التوقيع بشكله التقليدي ملائماً لهذه الدعامة، مما استوجب البحث عن وسيلة أخرى تتلائم طبيعتها مع هذه الدعامة بشرط أن تحقق الوظائف التي يحققها التوقيع التقليدي وهذه الوسيلة ابتكرت وأطلق عليها اسم التوقيع الإلكتروني.

ثانيًا: تنظيم التوقيع الإلكتروني قانونياً

وبما أن التوقيع الإلكتروني واقعة مستجدة على الفكر القانوني فقد صدرت

تشريعات - دولية وإقليمية ووطنية - نظمت أحكامها التوقيع الإلكتروني - بشكل خاص - والإثبات الإلكتروني - بشكل عام - ولإزالة الغموض عن هذا المفهوم الحديث أوردت هذه التشريعات أحكاماً بينت ماهية التوقيع الإلكتروني، بل أن بعض هذه التشريعات - كالتشريع الفرنسي - منحت تعريفاً محدداً وواضحاً لمفهوم أو ماهية التوقيع يشمل التوقيع التقليدي والإلكتروني وأي شكل أخر يظهر بالمستقبل، وبسبب اختلاف التقنية المستخدمة في تشغيل منظومة التوقيع الإلكتروني ظهرت عدة أشكال مختلفة له، من هذه الأشكال ما يعتمد على الأرقام أو الأحرف أو الرموز أو الأصوات...، ومنها ما يعتمد على الخواص الطبيعية والفيزيائية للإنسان، ومنها ما يعتمد على المفتاح المتماثل أو المفتاح غير المتماثل ولكل شكل من هذه الأشكال قوة ثبوتية تختلف عن الأخرى وقياس مستوى القوة الثبوتية للتوقيع الإلكترونية يرتكز على مدى قدرة منظومة تشغيله على تحقيق وظيفتي التوقيع التقليدي، وهما - كما أسلفنا - التعبير عن إرادة الموقع في الالتزام بمحتوى المحرر، وتحديد هويته.

وللتوقيع الإلكتروني تطبيقات مختلفة تتبع التقنية المستخدمة والغاية التي وجدت من أجلها، وإضافة إلى أن التوقيع الإلكتروني يستخدم في توثيق التصرفات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية فهو يستخدم في مجالات أخرى منها الدفع الإلكتروني، فقد أصبح بإمكان المشتري دفع ثمن ما يتسوقه من سلع وخدمات إلكترونياً بواسطة توقيعه الإلكتروني، وهناك عدة تقنيات يمكن من خلالها استخدام التوقيع الإلكتروني، منها أنظمة الدفع التي تعتمد على البطاقات الممغنطة وأنظمة الدفع الحديثة كالنقود الرقمية والشيكات الإلكترونية وغيرهما.

ثالثًا: ضرورة وجود طرف ثالث يصادق على صحة التوقيع الإلكتروني

نظراً لغياب العلاقة المباشرة بين الأطراف في معظم التصرفات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية خاصة التي تتم عن طريق شبكة "الإنترنت"، فإن توافر عنصري الثقة والأمان في هذه التصرفات جزء أساسي وضروري لتطويرها وانتشارها، لأجل

توافر هذا العنصرين عملت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني على أيجاد طرف ثالث وظيفته توطيد العلاقات وتوثيقها بين أطراف التصرف وذلك من خلال شهادة إلكترونية يصدرها تحتوى مجموعةً من البيانات وظيفتها تأكيد العلاقة ما بين الموقع وتوقيعه الإلكتروني، وهناك شروط يجب أن يحققها كل شخص - طبيعي أو معنوي - يتقدم إلى الجهات المختصة في الدولة يطلب الحصول على ترخيص لمزاولة مهنة الطرف الثالث، كما أن التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني نصت على مجموعة من الواجبات يجب على كل من حصل على ترخيص الالتزام بها، وبما أن هذا الطرف الثالث يقوم بدور الوسيط المؤتمن بين الأطراف الذين يعتمدون على الوسائط الإلكترونية في إبرام التصرفات، فإنه يعد مسؤولاً - مدنياً وجزائياً - عن كل خطأ يرتكبه يلحق بالأطراف - أو بالغير - ضرراً.

رابعًا: النص على مبدأ التكافؤ بين عناصر الدليلين التقليدي والإلكتروني

لقد ساوت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني بالقوة الثبوتية بين عناصر دليل الإثبات الإلكتروني (الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني) وبين عناصر دليل الإثبات التقليدي (الكتابة والتوقيع التقليدين)، فقد اعترفت هذه التشريعات بحجية عناصر دليل الإثبات الإلكتروني ومنحتها ذات الآثار القانونية التي ترتبها عناصر دليل الإثبات التقليدي، ولكن لكي يتمتع التوقيع الإلكتروني بذات الحجية المقررة للتوقيع الإلكتروني، هنالك عدة عناصر يجب عليه الإلمام بها وهي كالآتي:

أولاً: أن ينشأ بواسطة وسائل خاصة بالشخص الموقع وخاضعة لسيطرته وحده دون غيره.

ثانياً: ارتباطه ببيانات المحرر الإلكتروني بطريقة يكشف بها عن أى تغيير لاحق لبيانات المحرر أو للتوقيع ذاته.

ثالثاً: تعريف التوقيع الإلكتروني بهوية صاحبه والتعبير عن رضائه بمحتوى المحرر الإلكتروني.

رابعاً: أن يتميز بشكل فريد بارتباطه بالشخص صاحب العلاقة.

وليس معنى ذلك أن التوقيع الإلكتروني الذي لا يحقق هذه العناصر لا يتمتع بأية حجية، بل أنه يتمتع بذات حجية التوقيع الإلكتروني الذي يستجمع العناصر السابقة إذا استطاع من يتمسك به إقامة الدليل على كفاءة منظومة تشغيل هذا التوقيع.

ومنعاً من خلق تدرج بالقوة الثبوتية بين الأدلة أقامت التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني مبدأ التكافؤ الوظيفي بين المحررات التقليدية والمحررات الإلكترونية ومنحت هذه الأخيرة ذات الآثار القانونية التي تحققها المحررات التقليدية، إلا أن هنالك اختلافاً في طبيعة المحررات التقليدية عنها في طبيعة المحررات الإلكترونية، فثمة شروط يجب أن تلم بها المحررات الأخيرة لمنحها قوة ثبوتية معادلة للقوة الثبوتية المقررة للمحررات التقليدية، وهذه الشروط هي:

أولاً: كشف هوية الشخص الذي صدر منه المحرر الإلكتروني بشكل واضح وقاطع.

ثانياً: قراءة بيانات المحرر الإلكتروني.

ثالثاً: عدم قابلية تعديل البيانات الواردة في المحرر الإلكتروني.

رابعاً: استمرارية بيانات المحرر الإلكتروني، والقرينة التي أقامتها التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني للمحررات الإلكترونية قرينة مفترضة، بمعنى أنه من احتج عليه بدليل إثبات إلكتروني يجوز له دحض قرينة هذا المحرر بإثبات ما يناقضها.

خامساً: نطاق تطبيق التوقيع الإلكتروني، ينحصر مجال تطبيق التوقيع الإلكتروني - حسب أحكام التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني - في التصرفات التي لا تكون الكتابة مطلوبة فيها إلا للإثبات، بمعنى أن التصرفات التي تعد الكتابة بها ركناً أساسياً لانعقادها - كالكتابة بعقد الهبة وعقد الرهن الرسمي - تخرج عن نطاق تطبيق التوقيع الإلكتروني، وبالتالي، فإن مثل هذه الحالات لا يجوز تنظيمها عبر الوسائط الإلكترونية. كما أن هنالك تصرفات - وردت على سبيل الحصر - استبعدتها التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني من نطاق تطبيقها، ويعود سبب استبعاد هذه التصرفات في التنظيم الإلكتروني إلى وجود بعض الشكليات المعينة التي تتطلبها التشريعات الخاصة التي تنظم هذه التصرفات، ونذكر منها المعاملات المتعلقة

بالأحوال الشخصية، التصرفات المتعلقة بالأموال غير المنقولة، الأوراق المالية القابلة للتداول، وغيرها، وأيضاً ومن خلال دراسة مجموعة من التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني، تبين عدم إمكانية تنظيم محررات رسمية على وسائط إلكترونية في الوقت الحاضر، لعدم تنظيم بعض الشكليات التي تتطلبها التشريعات في المحررات الرسمية.

سادساً: القواعد العامة ومدى الاستعانة بها للأخذ بالتوقيع الإلكتروني

أخيراً، في الوقت الذي لم تكن فيه تشريعات تقر بحجية عناصر الدليل الإلكتروني، وفي ضوء صعوبة الاعتراف بها ومنحها حجية عناصر الدليل التقليدي، لجأ الفقه إلى الاستثناءات الواردة على تقدم الدليل الكتابي لإقرار حجية للعناصر دليل الإثبات الإلكتروني، وحسب قواعد الإثبات في مصر والأردن تنقسم الحالات المستثناة من تقديم الدليل الكتابي إلى قسمين :

القسم الأول: وهي الحالات التي يجوز فيها الإثبات بشهادة الشهود أو القرائن حسب الأصل، وهي نوعان: حرية الإثبات في المعاملات التجارية وحرية الإثبات في التصرفات القانونية التي لا تزيد قيمتها على نصاب معين.

القسم الثاني: الحالات التي يجوز فيها الإثبات بشهادة الشهود أو القرائن استثناءً، وهي ثلاثة أنواع : مبدأ الثبوت بالكتابة، وجود مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي، وفقد الدليل بسبب أجنبي لا يد للدائن به.

وعلى الرغم من صدور تشريعات تقر بحجية عناصر دليل الإثبات الإلكتروني، ما زال البعض - خاصة قطاع البنوك - يبرمون اتفاقاً فيما بينهم لإقرار حجية الكتابة والتوقيع الإلكترونيين المتبادلة بينهم. وفي بحثنا هذا انتهينا إلى قانونية هذه الاتفاقيات لعدم مخالفتها القواعد العامة، إلا أن هنالك تحديات تواجه هذه الاتفاقيات مما يترتب عليه نقض حجيتها، وهذه التحديات تتمثل بأنه قد تتضمن الاتفاقيات شروطاً تعسفية تلحق ضرراً بالمدين، إضافة إلى تأثرها بمبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه.

التوصيات:

بعد أن تم الانتهاء ـ بفضل الله وبحمده ـ من كتابة هذه الرسالة وتوصلنا إلى الغاية التي من أجلها شرعنا في بحث موضوع القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، توصلنا إلى مجموعة من التوصيات التي لا تعد انتقاداً للمشرعين بقدر ما هي تكملة لأفكارهم، آملين من أصحاب الاختصاص التأمل في هذه التوصيات والاقتباس منها بالقدر الكافي والممكن. وهذه التوصيات هي الآتي:

أولاً: تنظيم مؤتمر عربي موسع بإشراف أصحاب الاختصاص وصولاً إلى وضع قواعد موحدة تنظم التوقيع الإلكتروني و/أو التجارة الإلكترونية ـ أسوةً بالتوجيهات التي أصدرها الاتحاد الأوروبي ـ لإكمال وتطوير فكرة السوق العربية المشتركة التي شرعت الدول العربية بإنشائها منذ أكثر من عشر سنوات. ونهيب برئاسة جامعة الدول العربية طرح هذه الفكرة على أعضائها بأقرب وقت ممكن.

ثانياً: عقد دورات تدريبية مكثفة لمنتسبي السلك القضائي تتناول مجال الإثبات الإلكتروني، وخاصة الجانب التقني في الأدلة التي تبرم على الوسائط الإلكترونية، على ألا تقتصر هذه الدورات على الجانب النظري فقط، وإنما يصاحب الجانب النظري جانب عملي يمارس من خلاله القضاة آلية تكوين محرر إلكتروني وتشغيل منظومة التوقيع الإلكتروني والآلية التي تشفر من خلالها البيانات وغيرها من المسائل التقنية الأخرى. وما لا شك فيه أن عقد هذه الدورات يصب أخيراً في تحقيق العدالة وتوزيعها على أصحابها الحقيقيين، وباعتقادي أن عقد دورات تدريبية للقضاة يعد أفضل بكثير من إنشاء محاكم تختص في المنازعات التي يكون قوامها أدلة إلكترونية كما يقترح البعض في كتاباته.

ثالثاً: من المسائل المتعلقة بالإثبات الإلكتروني والتي لم يعالجها المشرعان المصري والفرنسي، مسألة مسئولية الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكترونية،

فعلى الرغم من صدور تشريعات في كل من مصر وفرنسا نظمت عمل هذه الجهات خاصة الواجبات والشروط التي يجب أن تحققها، إلا أنها لم تنظم مسئولية هذه الجهات عن الإخلال بالواجبات الملقاة على عاتقها، وقد ترك كلا المشرعين ـ المصري والفرنسي ـ تحديد مسؤولية هذه الجهات إلى القواعد العامة في القانون المدني سواء من حيث تقدير الخطأ أم الضرر أم مقدار التعويض، وباعتقادي أن ترك مسئولية هذه الجهات دون تنظيم وتطبق القواعد العامة في القانون المدني عليها ليست بفكرة حسنة، خاصة إذا ما علمنا أن طبيعة الأخطاء التي قد ترتكبها هذه الجهات تختلف ـ بعض الشيء ـ عن فكرة الخطأ الواردة في القانون المدني منذ عشرات السنين فطبيعة هذا الخطأ غالباً ما تكون تقنية.

رابعاً: من خصائص المحررات الورقية أنه يمكن حفظ البيانات المدونة عليها لفترة زمنية قد تطول لعدة سنوات، وهذا يترتب عليه حفظ حقوق الأطراف طول المدة المحددة بموجب القانون، هذه الخاصية لا تتوافر في المحررات الإلكترونية خاصة تلك التي تتبادل عبر شبكة الإنترنت، الأمر الذي قد يترتب عليه فقد الأطراف لحقوقهم في مدة زمنية قد لا تصل إلى نصف المدة المحددة بموجب القانون، ولتفادي هذه المشكلة نرى أنه من الأفضل وضع قواعد ومعايير لإنشاء مرافق تعمل على حفظ المحررات الإلكترونية، على أن تنظم هذه القواعد مسئولية هذه المرافق عن الإخلال بالواجبات الملقاة على عاتقها خاصة مسألة سرية هذه المحررات.

خامساً: تناولت بعض التشريعات التي نظمت الإثبات الإلكتروني ـ كالتشريعين المصري والفرنسي ـ إمكانية تنظيم محررات رسمية على وسائط إلكترونية، إلا أن هذه التشريعات ـ وعلى الرغم من صدور مراسيم ولوائح تنفيذية لهذه التشريعات ـ لم تعالج الأوضاع القانونية التي يجب على الموظف العام المختص مراعاتها عند تحريره للمحرر الرسمي، كحضور أطراف التصرف أمام الموظف العام المختص، أو توقيع الشهود على المحرر الرسمي (إذا تطلب القانون ذلك)، وأخيراً، توقيع الموظف العام على

المحرر الرسمي، ناهيك عن أن التشريعين السابقين قصرا الكتابة الإلكترونية على التصرفات التي لا تعدُّ الكتابة بها ركناً أساسياً لانعقادها، وهذا لا يتماشى مع المحررات الرسمية إذ تعد الكتابة بهذه المحررات الأخيرة شرطاً أساسياً لانعقادها.

ولهذا نوجه رسالة إلى المشرعين الفرنسي والمصري نوصي بها أن يتخذا ـ وبالسرعة الممكنة ـ الإجراءات المناسبة التي تمكن الأطراف من إبرام محرر إلكتروني رسمي يساوي بقوته الثبوتية المحرر الرسمي الذي يبرم على دعامة ورقية.

سادساً: أناطت المادة (40) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 85 لسنة 2001 بمجلس الوزراء إصدار الأنظمة اللازمة لتنفيذ أحكام هذا القانون، خاصة الأنظمة المتعلقة بإجراءات إصدار شهادات التصديق الإلكترونية والجهة المختصة بذلك، وعلى الرغم من مرور أكثر من أربع سنوات على صدور هذا القانون لم تصدر هذه الأنظمة، لذلك نهيب بمجلس الوزراء الإسراع بإصدار هذه الأنظمة لأنها تعد القدم والساق لقانون المعاملات الإلكترونية.

هذا وبالله التوفيق وعليه قصد السبيل...

فإن كنت قد أصبت فمن الله

وإن كنت قد أخطأت فمن نفسي.

المراجع

المراجع

المراجع باللغة العربية:

أولاً: المراجع العامة

- أبو الوفاء، أحمد، التعليق على نصوص قانون الإثبات، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2002.
- الأهواني، حسام الدين كامل، شرح قانون الإثبات، دون دار للنشر، 2002. نظرية الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000.
- جميعي، حسن عبد الباسط، قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دون دار للنشر، 2004.
- حمود، عبد العزيز مرسي، مبادئ الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، دون دار للنشر، 1995.
- خطاب، طلبة وهبة، دروس في أحكام الالتزام والإثبات، دون دار للنشر، 2005.
- رسلان، نبيلة إسماعيل، الإثبات، دون دار للنشر، 2001.
- سرور، محمد شكري، موجز الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1986.
- السنهوري، عبد الرزاق، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، نظرية الالتزام بوجه عام، الإثبات ـ آثار الالتزام، المجلد الثاني، دار إحياء التراث، بيروت، 1981.
- سيد، أشرف جابر، موجز أصول الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة، 2003.
- الشرقاوى، جميل، الإثبات في المواد المدنية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999.
- شنب، محمد لبيب، دروس في الإثبات، مطبعة كريدية، بيروت، 1971.
- الصدة، عبد المنعم فرج، الإثبات في المواد المدنية، الطبعة الأولى، مكتبة مصطفى الحلبي، القاهرة، 1952. مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1986.

- عبد الرحمن، حمدي، الوسيط في النظرية العامة للالتزامات، الكتاب الأول، المصادر الإرادية للالتزام، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999.
- عبد الرحمن، شريف، عقود الإذعان، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006.
- عبد الله، فتحي عبد الرحيم، الوجيز في النظرية العامة للالتزامات، الكتاب الأول، الجزء الأول (العقد والإرادة المنفردة)، دون دار للنشر، 1996.
- عبد الواحد، فيصل زكي، المسئولية المدنية في إطار الأسرة العقدية، دار الثقافة الجامعية، القاهرة، 1991 ـ 1992.
- العبودي، عباس، شرح قانون الإثبات المدني، الطبعة الثانية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 1998.
- العدوي، جلال علي، مبادئ الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، دون دار وسنة نشر.
- عمران، محمد على، مصادر الالتزام، المصادر الإرادية وغير الإرادية مكتبة سعيد رأفت (جامعة عين شمس)، القاهرة، 1983.
- فرج، توفيق حسن، قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2003.
- القضاة، مفلح عواد، البينات في المواد المدنية والتجارية، الطبعة الثانية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 1994.
- مرقس، سليمان، أصول الإثبات في المواد المدنية، الطبعة الثانية، المطبعة العالمية، القاهرة، 1952.
- منصور، محمد حسين، قانون الإثبات، منشأة دار المعارف، الإسكندرية، 2004.
- نشأت، أحمد، رسالة الإثبات، الجزء الأول، الطبعة السادسة، دون دار للنشر، 1996.

- هرجة، مصطفى مجدي، قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1994.
- يحيى، عبد الودود، دروس في الإثبات، دون دار وسنة نشر.

ثانياً: المراجع المتخصصة

- إبراهيم، خالد ممدوح، إبرام العقد الإلكتروني، دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006.
- الأباصيري، فاروق محمد، عقد الاشتراك في قواعد المعلومات عبر شبكة الانترنت، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002.
- أبو زيد، محمد محمد، تحديث قانون الإثبات، مكانة المحررات الإلكترونية بين الأدلة الكتابية، دون دار للنشر، 2002.
- أبو هيبة، نجوى، التوقيع الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002.
- أحمد، إبراهيم سيد، قانون التجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني وقانون الملكية الفكرية والأدبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
- أحمد، عوض حاج علي، د. حسين، عبد الأمير خلف، أمنية المعلومات وتقنيات التشفير، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
- الأودن، سمير عبد السميع، العقد الإلكتروني، دار المعارف، الإسكندرية، 2005.
- برهم، نضال إسماعيل، أحكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
- جميعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000. عقود برامج الحاسب الآلي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998.
- الجنبيهي، منير محمد، الجنبيهي، ممدوح محمد، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2004.

- حامد، هند محمد، التجارة الإلكترونية في المجال السياحي، دون دار للنشر، 2003.
- الحجار، وسيم شفيق، الإثبات الإلكتروني، منشورات صادر، بيروت، 2002.
- حجازي، عبد الفتاح بيومي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005. النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2002. مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الأول والكتاب الثاني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003.
- حمود، عبد العزيز المرسي، مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، دون دار للنشر، 2005.
- دويدار، هاني، الوفاء بالأوراق التجارية المعالجة إلكترونياً، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2003.
- رشدي، محمد السعيد، حجية وسائل الاتصال الحديثة في الإثبات، مؤسسة دار الكتب، الكويت، 1998.
- رضوان، فايز نعيم، بطاقات الوفاء، المطبعة العربية الحديثة، القاهرة، 1990.
- رمضان، مدحت، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، دون سنة نشر.
- الرومي، محمد أمين، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2004.
- زهرة، محمد المرسي، الحاسوب والقانون، الطبعة الأولى، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، 1995.
- سليم، أيمن سعد، التوقيع الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004.

- شمدين، عفاف، الأبعاد القانونية لاستخدامات تكنولوجيا المعلومات في التشريع السوري والتشريعات العربية، الطبعة الأولى، دون دار للنشر، 2003.
- الشهاوي، قدري عبد الفتاح، قانون التوقيع الإلكتروني ولائحته التنفيذية والتجارة الإلكترونية في التشريع المصري والعربي والأجنبي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005.
- الصمادي، حازم نعيم، المسئولية في العمليات المصرفية الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، 2003.
- عبد الحميد، ثروت، التوقيع الإلكتروني، الطبعة الثانية، مكتبة الجلاء الجديدة، المنصورة، 2002 ـ 2003.
- علي، جمال عبد الرحمن، الحجية القانونية للمستندات الإلكترونية، دون دار للنشر، 2004.
- على، عادل حسين، حجية رسائل البيانات الإلكترونية في الإثبات، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 2004.
- عيسى، طوني ميشال، التنظيم القانوني لشبكة الإنترنت، الطبعة الأولى، منشورات دار صادر، بيروت، 2001.
- غنام، شريف محمد، محفظة النقود الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، دون سنة نشر.
- الفقي، عمرو عيسى، وسائل الاتصال الحديثة وحجيتها في الإثبات، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2006.
- الفقي، محمد السيد، المعلوماتية والأوراق التجارية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2005.
- قاسم، محمد حسن، التعاقد عن بعد، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2005.

- قشقوش، هدى حامد، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، دون سنة نشر.
- قنديل، سعيد السيد، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2004.
- لطفي، محمد حسام، استخدام وسائل الاتصال الحديثة في التفاوض وإبرام العقود، دار النهضة العربية، القاهرة، 1993. الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، دون دار للنشر، 2002.
- مبروك، ممدوح علي، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دراسة مقارنة بالفقه الإسلامي، دار النهضة العربية، 2006.
- مشيمش، ضياء أمين، التوقيع الإلكتروني، المنشورات الحقوقية (صادر)، بيروت، 2003.
- المليجي، أسامة أحمد، استخدام مستخرجات التقنيات العلمية الحديثة وأثرها على قواعد الإثبات المدني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000.
- منصور، محمد حسين، الإثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006.
- المنيجي، إبراهيم، عقد نقل التكنولوجيا، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2002.
- المهدي، أحمد، الإثبات في التجارة الإلكترونية، دار الكتب القانوني، القاهرة، 2004.
- المومني، عمر حسن، التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، 2003.
- وهدان، رضا متولي، الضرورة العلمية للإثبات بصور المحررات في ظل التقنيات الحديثة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999.

ثالثاً: الرسائل العلمية

رسائل الدكتوراة:

- إسماعيل، محمد سعيد، أساليب الحماية القانونية لمعاملات التجارة الإلكترونية، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، 2005.
- الزريقات، عمر خالد، عقد البيع عبر الإنترنت، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق ـ جامعة عين شمس، 2005.
- الجمال، سمير حامد، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق ـ جامعة القاهرة، 2005.
- المري، عايض راشد عايض، مدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق ـ جامعة القاهرة، 1998.
- مومني، بشار طلال، مشكلات التعاقد عبر الإنترنت، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق ـ جامعة المنصورة، 2003.

رسائل الماجستير:

- أبو عامود، فادي فلاح، رسالة المعلومات الإلكترونية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق ـ الجامعة الأردنية، 2004.
- عيد، علاء، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، رسالة ماجستير، كلية الحقوق ـ جامعة آل البيت، الأردن، 2003.

رابعاً: المؤتمرات والندوات

- مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون الذي نظمته كلية الشريعة والقانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة وغرفة صناعة وتجارة دبي، في الفترة ما بين الفترة 10 ـ 12/مايو/2003.

أ – أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، توثيق التعاملات الإلكترونية ومسئولية جهة التوثيق تجاه الغير، المجلد الخامس.

ب – سرحان، عدنان إبراهيم، الوفاء (الدفع) الإلكتروني، المجلد الأول.

جـ – العامري، موسي عيسى، الشيك الذكي، المجلد الأول.

د – العربي، نبيل صلاح محمود، الشيك الإلكتروني والنقود الرقمية، المجلد الأول.

- مؤتمر القانون والحاسوب الذي نظمته كلية الحقوق – جامعة اليرموك، الأردن، في الفترة ما بين الفترة 12 ـ 14 / تموز / 2004.

أ – أبو الليل، إبراهيم الدسوقى، التوقيع الإلكتروني ومدى حجيته في الإثبات.

ب – الرشيدي، جديع فهد، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات بين القانون والقضاء الكويتي.

ج – الضويحي، أحمد بن عبد الله، حكم العقود الإلكترونية ووسائل إثباتها في الشريعة الإسلامية.

د – المومني، بشار طلال، حجية التعاقد عبر الإنترنت.

- الأهواني، حسام الدين كامل، إثبات عقود التجارة الإلكترونية، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون وتحديات المستقبل في العالم العربي، الكويت.

- حمزة، سمير محمود، المعاملات الإلكترونية بشكل عام والتوقيع الإلكتروني بشكل خاص طبقاً للقانون المصري، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة الجوانب القانونية للتجارة الإلكترونية المنعقدة ما بين 8 ـ 2002/2/10.

- زهرة، محمد المرسي، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات في المواد المدنية والتجارية، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكمبيوتر، الذي نظمته كلية الشريعة والقانون ـ جامعة الإمارات المتحدة، بالتعاون مع مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية ومركز تقنية المعلومات بالجامعة، في الفترة ما بين 1 ـ 2000/5/3.

- شرف الدين، أحمد، التوقيع الإلكتروني وقواعد الإثبات ومقتضيات الأمان في التجارة الإلكترونية ـ ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر التجارة الإلكترونية المنعقد في

جامعة الدول العربية. 2000.

- قاسم، على سيد، بعض الجوانب القانونية للتوقيع الإلكتروني، بحث مقدم إلى الحلقة الدراسية التي عقدتها لجنة القانون بالمجلس الأعلى للثقافة ـ القاهرة ـ بتاريخ 2001/5/7.
- القضاة، مفلح عواد، حجية التوقيع الإلكتروني في القانون المقارن، ندوة خاصة حول التوقيع الإلكتروني في مجال التحقيق الابتدائي، دبي، 2002.
- مشرف، عادل محمود. د، عبد الله، إسماعيل، ضمانات الأمن، التأمين في شبكة الإنترنت، مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، الذي نظمته كلية الحقوق ـ بجامعة الإمارات العربية المتحدة في الفترة ما بين 1 ـ 2000/5/3.

خامساً: الدوريات والمجلات

- الشافعي، محمد إبراهيم محمود، النقود الإلكترونية (ماهيتها ومخاطرها وتنظيمها القانوني)، مجلة الأمن والقانون، الكويت، العدد الأول، السنة الثانية عشر، يناير، 2004.
- الشربيني، محمد، دراسة حول بعض المشكلات القانونية الناجمة عن استخدام الحاسب الآلي، مجلة بحوث الشرطة، أكاديمية مبارك للأمن، القاهرة، العدد الثاني والعشرون، يوليو 2002.
- عثمان، محمد فتوح، أساليب التكنولوجيا والتجارة الإلكترونية في عقود الإدارة بدولة الإمارات العربية المتحدة في ظل حكومة دبي الإلكترونية، مجلة الأمن والقانون، الكويت، العدد الثاني، السنة التاسعة، يوليو 2001.
- علوان، رامي محمد، التعبير عن الإرادة عن طريق الإنترنت وإثبات التعاقد الإلكتروني، مجلة الأمن والحقوق، الكويت، العدد الرابع، السنة السادسة والعشرين، ديسمبر 2002.

- قرطاس، المنصف، حجية الإمضاء الإلكتروني أمام القضاء، اتحاد المصارف العربية، 2000.
- لطفي، محمد حسام، الحجية القانونية للمصغرات الفيلمية، اتحاد المصارف العربية، 1991.

سادساً: التشريعات القانونية

- قانون "الأونيسترال" بشأن التجارة الإلكترونية.
- قانون "الأونيسترال" بشأن التوقيعات الإلكترونية.
- التوجيه الأوروبي بشأن التجارة الإلكترونية.
- التوجيه الأوروبي بشأن التوقيعات الإلكترونية.
- قانون المعاملات الإلكترونية الأردني المؤقت.
- قانون البينات الأردني.
- قانون التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات ولائحته التنفيذية.
- قانون الإثبات المصري.
- قانون التجارة الإلكترونية البحريني.
- قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي.
- قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي.
- القانون الفرنسي رقم 2000/230 المعدل للقانون المدني.

المراجع باللغة الأجنبية:

أولاً: المراجع الفرنسية

A- Ouvrages generaux:

- Baptiste (M.); Creer et exploiter un commerce electronique, Litec 1998.
- Bensoussan (A.); Internet, aspects juridiques, HERMES, 1998.
- Bensoussan (A.); Les telecoms et le droit, HERMES, 1996.
- Guinchard (S), Harichaux (M.); Internet pour le droit, 2ed. Montchrestien, 2001.
- Comite europeen; Les transactions Internationales assistees par ordinateur "Transactions commerciales Internationales assistees par ordinateur et droit dans la C.E.E.", Litec, 1987.
- Schuhl (CH); Cyber droit , 2ed., DALLOZ, 2001.

B- Ouvrages speciaux:

- Amegee (M.); La signature electronique fragilise-t-elle Ie contrat: http://lafrique.free.fr/a/htm/20021221 ma.htm
- Bordinate; Introduction a la notion de la signature electronique www.signelec.com/news/1030778870
- Caprioli (E); La directive europeenne n 1999/93/ce du 13 decembre 1999 sur un cadre communautaire pour les signatures electroniques, Gaz. Pal., octobre , 2000.
- Caprioli (E); La loi francaise sur la preuve et la signature electronique Dans la perspective europeenne," Dir. 1999/93/ce du parlement europeen Et du conseil du 13 decembre 1999": 3 mat 2000,p.787; JCP G 2000 II 1224.

- Caprioli (E); Ecrit et preuve electroniques dans la loi n 2000-230 mars 2000, JCP, cahier de droit de l,Entreprise, n2, 2000, p.l
- Caprioli (E); Le juge et la preuve electronique "reflecxions sur Ie projet de la loi portant adaptation du droit de la preuve aux tecnologies de information relatif a la signature electronique": http://www.juriscom./net/uni
- Cahen (M.); identite du contractant et signature electronique: http://www.devparadise.com
- Delmas (X.); L,achevenmt du cadre juridique de la signature electronique securisee "decret n2002-535 du 18 avril 2002 et arrete du 31 mai 2002", 4 decembre 2002, p. 2153: JCP, ed. G. 2002, III 519.
- Esnaulte (J.); La signature electronique "memoire de DESS de droit du Mulitimedia et de I,informatique", PARIS II PANTHEON-ASSAS, 2003.
- Fontaneau (C.); La signature electroniqe "Rev. Fiscalite europeen et droit international des affaires" n 125, 2001: http://www.fontanequ.com.
- Gautier (P.-Y.); De 1,ecrit electronique et des signatures qui s, y attachment, JCP, G2000, I, 236.
- Huet (J.); Vers une consecration de la prevue et de la signature electroniques, 10 fev. 2000, DALLOZ, n.6 chr.95.
- Jaccard (M.); problemes juridiques lies a la securite des transactions sur le reseau: http://www.signelec.com

- Jaluzot (B.); Transpostion de la directive "signature electronique": Comparaison franco-allemande, Rec. DALLOZ, 2004, n.40 p.2866.
- Jacques (L.); Le decret n. 2001-272 du 30 mars 2001 relatif a signature electronique. 5 septembre 2001, JCP, n.36 ed. G. p. 160.
- Lambert (A.); Debat sur la valeur juridique de la signature electronique "senat, le mardi 8 frvrier 2000",: http://www.alain-lambert.org
- Lucas de leyssac (C.); Le paiement en ligne, 7 mars 2001, JCP, n. 10, ed. G. p. 477.
- Lamberterie (I.); Le decret du 30 mars 2001 relatif a la signature electronique: Lecture critique, technique et juridique, 26 Juillet 2001, JCP, N.30, entr/Etaff., p.1269.
- Martin (S.), Tessalonikos (A.); La signature electronique, premeires refixionsapres la publication de la directive du 13 decembre 1999 et de la loi du 13 mars 2000, 19 Jeudi, 20 Juillet 2000, gaz. Pal.p.4.
- Morin (H.); Menace sur la signature electronique: http://www.lemonde.fr/web/article
- Navarro (J. L.); La prevue et L,ecrit entre la tradition et la modernite 11 decembre 2002, JCP, n. 50, ed. G., p. 2217.
- Poidevin (B.); Le cadre juridique de la certification: http://www.jurisconm.net
- Puybareau (F.); La signature electronique en quete de reconnaissance: http://www.latribune.fr/dossiers/technologies.nsf.

- Rojinsky (C.); Singature electronique: "Le decret et la loi devront etre completes": http://www.juriscom.net
- Sedallian (V.); Preuve et signature electronique: http://www.internet-juridique.net
- Schwaller (P.); Commerce electronique: Les reformes europeennes: http://www.internet-juridique.net
- Schwaller (P.); La signature electronique: des janvier 2005 en Suisse: http://www.lyoba.ch/lagruyer/article191.htm
- Tate (D.); La Signature electronique et la fiabilite reelle des procedes D, identification, ler Janvier 2002: http://davidtate.apine.org
- Trudel (P.); La signature electronique: http://agora.qc.ca/textes/trudel.html
- Vivien (N.); La signature electronique: http://www.fiscalonline.com
- Vilarrubla (L.); Les apports de la signature electronique: http://www.signalec.com/news
- white (N. D.); Commerce electronique: http://www.canada.justice.gc.ca

C- Apports et Avis:

- J.O n. 143 du 22 juin 2004 page 11168; Loi n. 2004-575du 21 juin 2004 pour la confiance dans l,economie numerique: http://www.legifrance.gouv.fr.
- J.O. n. 132 du 8 juin 2002 page 10223; Decrets, arrêtes, circulaires, texts Generaux (Ministres de l.economie, des finances et de l,indestrie): http://www.legifrance.gouv.fr.

- J.O n. 166 du 18 juillet 2002 page 12255; Decret, arrêtes, circulaires, textes Generaux (Premier minister): http://www.legifrance.gouv.fr
- J.O. n. 166 du 18 juillet 2002 page 6944; Decret, arretes, circulaires, textes Generaux (Premier minister): http://www.legifracne.gouv.fr
- La preuve sur Internet: les regles classiques et l,apport de la signature Electronique: http://www.avocatonline.
- 2000-2005, deja 5 annees de signature electronique: http://www.gillessauliere.blog.lemonde.fr
- La signature electronique par telephonie mobile: http://www.legalbiznext.com
- Signature electronique: les actes anterieurs a la loi du 13 mars 2000 n. ont pas de valeur juridique: http://www.legalbiznext.com
- Signature electronique: le droit precede le marche: http://www.mag-securs.com
- Signature electronique: presomption de fiabilite rendue possible grace a L, arrete ministeriel du 31 mai 2002: http://www.legalbiznext.com

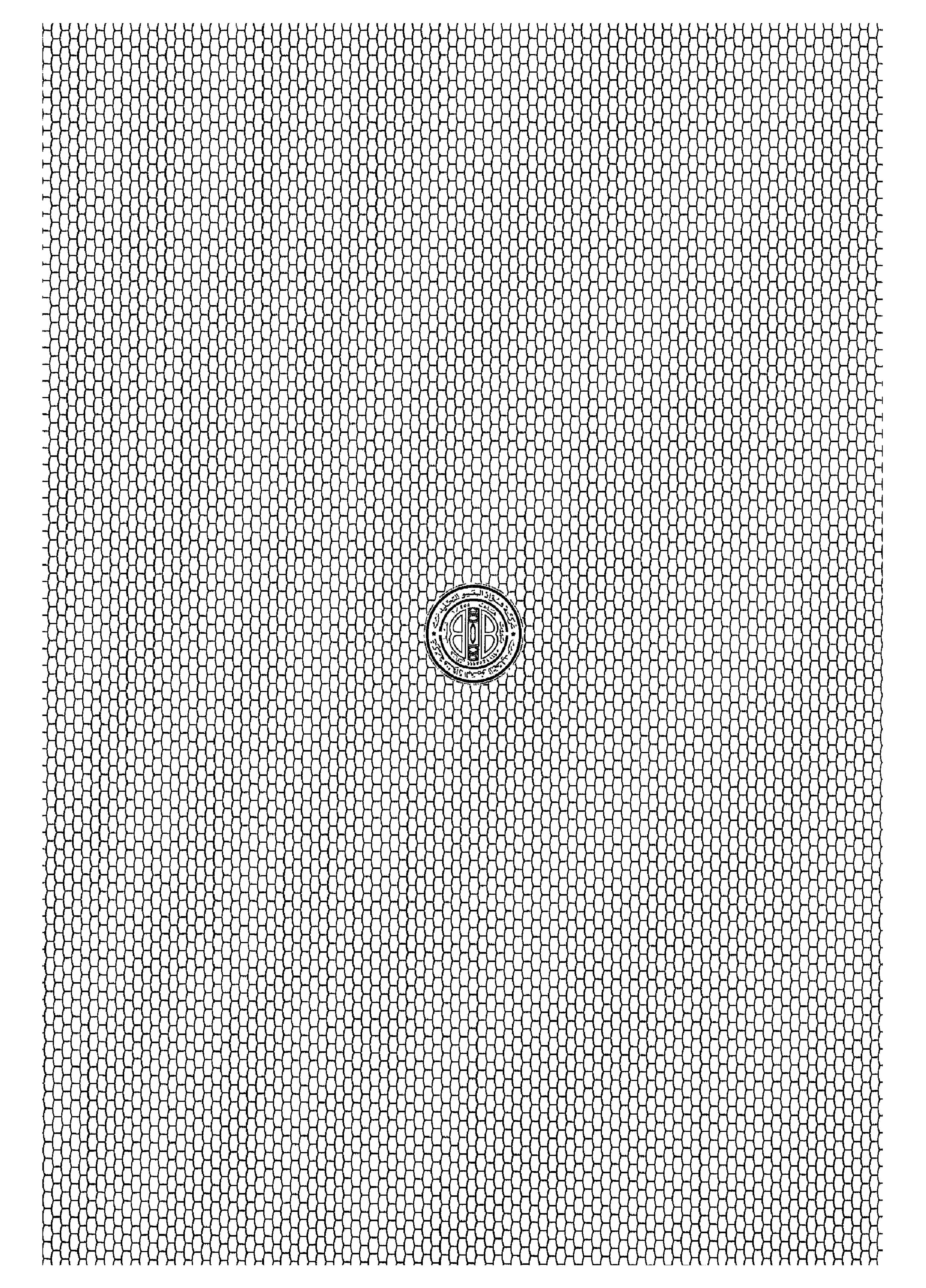
ثانياً: المراجع الإنجليزية

- Allen (C), Is a Smart Card In Yor Future? Bankers Magazine (January-February-1995).
- Biham (E) And Shamir (A), Differential Cryptanalysis of the Data Encrption Standard, New York, 1993.
- Bosselaers (A) And Govqerts (R) And Vandewalls (J), Cryprography Within Phase I of the E EC-RACE Programme, B. Preneel, R. Govaqerrs

And Vandewalle (J), Editors, Computer Security And Industrial Cryptography: State of the Art And Evolution (LNSS 741) Springer-Verlage. 1993.

- Caroll (J) And Nurdiati (S); Weaks Keys And Data foiling the Two Nemeeses, CRYP TOLOGLA, Volum XVIII Number 3. 1993.
- Gragor (W) And Sandler (J), The Ontlook for Gonsumer Payment Services, Bankers Magazine (January-February, 1995).
- Sinkov (A), Elementary Gryptanalsis: Mathematical Association of America, 1986.
- Wrigh (J), Smart cards: Legal And Regn Latory Challenges, Bankers Magazine. (March-April, 1997).

تمّ بحمدّ اللّٰه



The Special Rules Of Electronic Signature

)r.
Rabadi





ISBN 9957-16-434-8
9 789957 164348



أسسها خالد محمود جبر حيف عام 1984عمان - الأردن
Est. Khaled M. Jaber Haif 1984 Amman - Jordan
www.daralthaqafa.com